

بأداة صربية تترد
على عالم أمريكا...!

العالم

العدد (٢١٠) مارس ١٩٩٠م

توحيد
القوى
الكونية !
...
الشمال
أفضل
مناخاً
من الجنوب !!
...
الطوفان
بين العلم
والدين !

سقوط
فرويد !!



الأنثرونات .. تقم العالم !



مصمم للطبقات
دهشيق
مشتين - الأربعة
نجيس - السيد

شركة الإعلانات
صاحبة امتياز إعلانات
مجلة
العلم



إدارة الديكور والمعارض

العلاقات العامة

أذاعة

صحف ومجلات

ملصقات

تليفزيون

(اسم - درشا)

SOCIÉTÉ
EGYPTIENNE
DE
PUBLICITÉ



رئيس مجلس إدارة المجلة

د. لينيس كامل جوده

رئيس التحرير

سمير رجب

نائب رئيس التحرير :

عبد المنعم السلموني

مدير السكرتارية العلمية

نبيه ابراهيم كامل

سكرتير التحرير :

ماجدة عبدالغنى محمد

• نائب رئيس مجلس الإدارة : د. على على حبيش

• مجلس الإدارة :

- د. أبو الفتوح عبد اللطيف
- د. أحمد أنور زهران
- د. حسين سمير عبد الرحمن
- د. عبد الحافظ حلمي محمد
- د. عبد المنجى أبو عزيز
- د. عبد الواحد بصيلة
- د. عز الدين فراج
- د. على على ناصف
- د. عواطف عبد الجليل
- د. كمال الدين البتانوني
- د. محمد رشاد الطويسى
- د. محمد فهم محمود

• فى هذا العدد •

- ك ٦٠ .. الجوى السحرى (٢) عادل محمود باشراف أ.د. عبدالمنعم موسى
- الخريت : هادى الطباع
- قصة من الخيال العلمى
- اللقاء : ..
- النادى العلمى
- إعداد : محمد عبدالرحمن البلاسى ..
- مويريدج .. المصور الفنان ..
- طوفان نوح .. عبرة لكل مدكر
- خمساوى أحمد خمساوى ..
- رئيس المركز القومى للبحوث : البحث العلمى فى مصر بخير
- توحيد القوى الكهربائية
- خيرة عبدالغنى محمود ..
- ونحن على أعتاب القرن الحادى والعشرين
- سبائتى آتسانى : المولود بى .. من أول دقيقة !!
- علوم متشابهة
- رجوع الصدى
- يقدمه : شوقى الشراوى

- علوم وأخبار
- تقدمه : حنان عبدالقادر ..
- الشتاء القارس .. يزحف على العالم
- إعداد : أحمد والى ..
- الأليكترونيات تحكم العالم
- د. محمد نهان سويلم ..
- البلخ غذاء الصحراء
- هاتم إسماعيل غرابية ..
- التفجيرات الجوية وحركة الكون
- محمد محمد سالم ..
- الدعوة لنزع أسلحة الدمار الشامل .. لماذا؟!!
- لواء أ.ح. أحمد أبو زهران ..
- الضوء يعالج الاكتئاب
- شارل فواد ..
- مرضى الصلح يتحدثون عن علاج الشيخ عيسى
- بانوراما العلم
- تقدمه : سهام يونس ..
- الحيتان الضخمة حيوانات الأرض
- على عبدالله بركات ..
- باحث مصرى يتردد على العالم الأمريكى «كوهن»

• الثمن جنيه واحد

تصدرها أكاديمية البحث العلمى ودار التحرير للطبع والنشر الاعلانات

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٥٧٨١٠١٠

الاشتراكات

- الاشتراك السنوى داخل مصر : ١٢ جنيها
- داخل المحافظات بالبريد : ١٤ جنيها
- فى الدول العربية : ٣٢ جنيها أو ١٠ دولارات
- فى الدول الأوربية : ٤٥ جنيها أو ١٥ دولارا
- ترسل القيمة بشيك باسم شركة التوزيع المتحدة «اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل - القاهرة
- ت : ٣٩٢٣٣٣١

الاسعار فى الخارج

- الأردن ٦٠٠ فلس
- المغرب ١٢٠٠٠ درهم
- قطر ٧٠٠ ريال
- غزة/القدس/الضفة ٦٠ دولار
- الكويت ٧٠٠ فلس
- تونس ١٠٠٠ دينار
- البحرين ٧٠٠ فلس
- الامارات العربية ٧٠٠ درهم
- الجمهورية اليمنية ٢٥ ريال
- الجمهورية العظمى (ليبيا) ٦٠٠ درهم
- سوريا ولبانان ١٥٠٠ ليرة
- عمان ٧٥٠ بيزة

دار الجمهورية للنساعة

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة - ت ٥٧٨٣٣٣٣

مطابع الانجست وشركة الاعلانات الشهرية ت ٥٧٨١٠٣٥ فاكس ٥٧٨١٠٣٥١

والدموع أيضا دواء

أسفرت الأبحاث التي قام بها فريق من العلماء .. عن أن الإنسان هو الكائن الوحيد الذي يفرز الدموع في أثناء تنفسيه عن نزوة إنفعالاته .. سواء قمة الحزن أو حرارة الضحكات .. سبحانه الله .. الدموع للإنسان وحده دون سائر المخلوقات ! جاء بها الخالق على تاج الخليفة وحده .

تغيد عينيه .. وأثفه .. وقفه .. وجنجرته !
يبيد بها نحو ٩٥ ٪ من البكتريا الضارة بين الإنسان !
أعلن أحد الأطباء « بنوس الجولس » بأمريكا بعد بحث مستفيض .. أن كثرة البكاء تقي الإنسان من الإصابة بنزلات البرد .. وقال أن الذين يقاومون الدموع يحدث لهم تغييرات معينة في دمعهم تجعلهم أقل مقاومة لنزلات البرد .. وخاصة الرشح .

وأوضح الطبيب أهمية البكاء كضرورة نفسية وعضوية للإنسان .. وتناشد الناس بأن يطوعوا دموعهم ولا يكتوموها .. حتى يشعروا بالراحة العضوية والنفسية ويتمتعوا بصحة أفضل .
أما إذا كبت الإنسان دموعه .. تعرض لأمراض : في جنده .. معدته .. وشعبه الهوائية .
ومن المعروف أن الدموع للنساء فقط .. أما الرجال فإنهم يبتلعون أجزائهم ودموعهم أيضا ...
أنهم في صراع دائم : في البيت ... في المكتب ... في المواصلات ... في كل مكان ... إنها الحياة الحديثة بكل تعقيداتها .

ولكن ... الذي يحدث أن الرجل يواجه الموقف الصعب ... ويتمزق من الداخل ... دون أن تسقط من عينيه دموع واحدة !! وهذا خطر ...

فالأبحاث الجديدة تؤكد أن الدموع تسمح في طريقها الإجهاد العصبي ... وتصح هذه الدموع صمام أمان يعطي الفرصة للتخلص من الضغط على الأعصاب المشدودة ... أكثر من اللازم .. فإبتلاع الأحزان ... واستمرار المعاناة في صمت يمكن أن ينتهي بقرحة في المعدة ... وارتفاع ضغط الدم ... وحالات مرضية أخرى !!

وقد تحدثنا في بيوتنا أن نصرخ في وجه الطفل :
أنت رجل ... عيب أن تبكي !! وهكذا منذ الطفولة المبكرة ... نجفر في ذهن الطفل أن البكاء عيب ... والدموع ... عار على رجولته !

وعندما نرجع إلى الإحصائيات نجد هذه الحقائق :
تعيش المرأة عمرا أطول من الرجل ...

ولأن المرأة - تبكي بسهولة - بسبب وبدون سبب - فإن التفكير يتجه نحو دموعها .. فدموع المرأة تقسم متاعبها .. ولقها ...

أما الرجل - الذي لا يبكي - فتبقى قرحة المعدة من نصيبه ... ولا بأس من تصلب الشرايين أيضا !!

طلعت حسن محمد جاد الله الوادي الجديد

الخفايش

هذه الحيوانات الليلية الطائرة .. على خلاف الاعتقاد الخرافي الشائع .. ليست فتاة .. فهي لا تقتل البشر ولا تمص الدماء فحين يحيط الخفايش الذي يوجد في الجنوب الأمريكي برفق على فريسة من الحيوانات البرية أو الأليفة يحدث فيها جرحا طفيفا بقواطعها المشحونة كالمنوس .. وعندما يسيل الدم .. يلغص الخفايش كما تلغق القطعة الصغيرة الحليب .. ويمنع مركب كيميائي في لعاب الخفايش دم الفريسة من التسفثر إلى أن يأخذ كفايته من الغذاء وهي ٣٠ ملليمترا من الدم في اليوم الواحد وهذا تفقد الفريسة مقداراً ثا شان من دمها إلا إذا زارها عدد كبير من الخفايش .

ومن حين إلى آخر يتناول بعض أنواع الخفايش قليلا من دم البشر (فالقدم البارزة من تحت بطانية هي هدف لا مفر منه) .. ومن الواضح أن أحدا لم يمت نتيجة عضه خفاش سليم الصحة .

والخفايش المسعورة وحدها تعد جروحا قاتلة .
لكن لماذا « ياكل » هذا المخلوق الدم ؟ لا أحد يعرف كيف بدأت القصة .. لكن للخفايش أنظمة فيزيولوجية بالغة التخصص تحتم عليها التلوث بالدم دون سواء .. خصوصا إنها تملك كلية فعالية للغاية .

أحمد سعد عبد الفتاح - الصناد
مدرسة علي مبارك الثانوية بكنرس

نصيحة.. لقلبك

● أقلل من السكر .. فالسكر الكثير يرفع الكوليسترول في الدم مما يؤدي إلى انسداد الشرايين .

● تخلص من سيجارته فوراً ..

● فالتدخين هو أسوأ طريق لإصابات القلب .

● مارس التمرينات الرياضية ..

● فالرياضة البدنية تحافظ على رشاقته .

● ولكن احذر الرياضة العنيفة .

● قلل من وزنك الزائد .. وتخلص من الشحوم .

● حاول الاسترخاء قدر استطاعتك ..

● فالاسترخاء يخفف من توترات عصرتا .

● لا تقترب كثيراً من الملح .. فالملح يرفع من ضغط الدم .. الذي يؤدي بدوره إلى الإصابة بأمراض كثيرة .

● ابتعد عن الدهون والزيوت وتحول إلى زيت النباتات واتجه إلى اللحم الأبيض بدلاً من اللحم الأحمر .

● أكثر من الثوم والبصل والجزر وكذلك الخضروات المملوكة لانها تساعد على سهولة حركة الدم .

● أكثر من أكل الفاكهة .. خاصة التفاح لانه يحتوي على مادة « البكتين » التي تساهم في إذابة الدهون في الدم .

● تناول فيتامين « ج - سي » فنقصه في الجسم .. خاصة لكبار السن يعرضك لأمراض القلب .

● تناول « الكالسيوم » فأنت تحتاج إلى ١٠٠٠ ملجم في اليوم منه .

● فيتامين « E » هو الآخر مهم لانه يخلصك من مشاكل الدهنيات في الدم .

● أكثر من أكل العناصر المحتوية على « الماغنسيوم » فحجمك يحتاج إلى ٥٠٠ ملجم في اليوم .

● أقلل من تناول القهوة « الكافين » والكحول والدخان .

● حاول أن تكون اجتماعيا فقد ثبت أن اعلى نسبة لأمراض القلب توجد لدى الشخص الانطوائي .

● التمشك يعتبر أبسط رياضة نفسية .. له القدرة غامضة على مقاومة أمراض القلب .

● أكثر من الحنان والعطف فكثير منها تقلل من حالات التسلسل العصبي لديك .

● اكشف على نفسك .. فحيث إن تذهب إلى الطبيب من أن آخر لاختبار ضغط الدم وتحليل الدم .

نبيل مأمون عبد الفتاح

سابقة طب الازهر بها - قلوبية



• شكل « أ » يوضح أن جبال القمر بعضها ضخم

الفيزياء الغويات البركانية

سطح القمر

إننا نفتقد إلى كثير من الاستكشافات التفصيلية . لنحسم بعض الأسئلة القائمة حول الطبيعة الجيولوجية للقمر . مثال ذلك المناقشات الطويلة التي تجرى حول نشأة فوهات البراكين التي هي السمات المميزة لسطح القمر . والتي تتسلسل في جميعها من حفر عرضها أمتار قليلة .. إلى سهول ذات جدران يعتد قعرها إلى ما يناهز الألف كيلومتر أو يزيد .

ويعتقد أكثر العلماء أن جميع فوهات البراكين قد نجمت عن اصطدام النيازك بالقمر - كما يعتقد آخرون أن بعضاً من فوهات البراكين هذه من منشأ داخلي أو بركانية .. وشمة نظريات أخرى عديدة وغريبة لعل أكثرها غرابة وبعداً عن الاحتمال أن الفوهات البركانية كانت جزراً مرجانية لحقها الجفاف .

وقد أظهرت التحاليل الكيماوية الأولى للمواد التي تم جمعها في رحلة أبولو ١١ أن الصخور كانت من طبيعة نارية بمعنى أنها تكونت من الحمم البركانية المتجمدة . وبدا من الوهلة الأولى أن هذا بحسم المشكلة والمناقشة لصالح القائلين بالبراكين . بيد أنه ليس كذلك في الحقيقة . فالصخر يمكن أسالته عن طريق اصطدام النيزك بسطح القمر . ثم يعاد إلى حالة الصلابة فيصبح نارباً . وأكثر من ذلك فإن تاريخ الصخور يتم عن أن عمرها الناضج القديم يرجع إلى ٣.٥ مليون سنة . وهكذا مازالت المناقشات مستمرة بين أصحاب هذه النظريات وكل منهم يحاول جاهداً أن يثبت صحة نظريته وخطأ النظريات الأخرى .

ومنذ صوب جاليليو منظاره نحو القمر والعلماء لا يجهلون أن على سطحه جبلاً عالية كثيرة حادة الانحدار بسبب عدم وجود الرياح والهواء التي تتسبب في تآكل حروف الجبال . ولكن يفضل المراقبة المستمرة وتقنيات القياس المتقدمة أصبح من المعروف الآن أن القمر يحتوي بالفعل على جبال ضخمة ولكن أكثرها ليس شديد الانحدار كما كان يظن فأكبر هذه الجبال تتحدّر بميل تدريجي ينفر أن يزيد على ١٠ درجات أما الانحدارات الحادة فقد دمرتها النيازك

طارق فتحى السيد طابل بكالوريوس علوم وتربية دراجيل - الشهداء - منفوية

أشجار التين

القرفة : وهي شجرة صغيرة دائمة الخضرة يتم قطع الشجيرة عند سطح الأرض مباشرة ويقطع الساق إلى أجزاء صغيرة ويقطع اللحاء (الجزء الذي يستخدم) وبعد أن يبشر اللحاء لتخليصه من الطبقة الاسفنجية اللزجة يقطع بدوره إلى قطع صغيرة وتترك لتجف .
اليانسون : نبات يشبه الشوكران موطنه الأصلي مصر إلا أنه يزرع في إيطاليا أيضاً للحصول على الثمرة ذات الرائحة الطيبة الذي يستخدم كمادة هاضمة . كما أنه يدخل في صنع المشروبات الكحولية .

الفانيليا (النولية) : والجزء المستخدم منها هو الثمرة والعطر يتضاعف بعد عدة عملية تخمير ممددة .

جوز الطيب : شجرة يبلغ طولها ١٥ م وتنمو تلقائياً في جزر الهند الغربية وتتكون ثمرتها من جزء خارجي سميك ومن جزء آخر داخلي صلب يضم داخله البذرة التي تستخدم كعقار .

القرنفل : وهو شجرة يتراوح إرتفاعها بين ١٠ - ٢٠ م وتجمع القرون من الأزهار قبل أن يتفتح نوارها ثم يتم تجفيفها .

الفلل الأسود : نبات متسلق لثمرته ذات فتحة صغيرة تحتوي على بذرة متجمدة وهي الجزء الذي يستخدم وإذا ما تم جنى الثمرة قبل نضجها فإنها تعطى أقل أسود ما إذا تم جنيها بعد تمام النضج فإن المصنوع الناتج هو الفلل الأبيض ويكون حرقاً بدرجة أقل .

خلود محمود محمد بكالوريوس زراعة

الفيتامينات

إن من أعظم صنع الله في جسم الإنسان الفيتامينات والإصلاح المعنوية .. فالفيتامينات تلك المواد الكيميائية الضوية والتي لا يستطيع الإنسان العيش بدونها على الرغم أن ما يحتاجه الجسم منها من الضائفة حتى أن بعضها يقاس بالجزء في المليون من الجرام وقد تم اكتشافها في أوائل القرن العشرين ويتم تصنيع بعض منها حوالى خمسة أنواع داخل جسم الإنسان والباقي يحتاجه من المواد الغذائية المختلفة وقد يستطيع الجسم أن يعيش فترة بسيطة على ما يخزنته منها وعلمنا يستفد المخزون منها دون الحصول على جديد يتداعى الجسم وتظهر عليه الأمراض .

وكذلك الحال في الإصلاح المعنوية والمعادن لاسيما المعروفة بالخمسة الصفار وهي « النحاس والكوبلت والمنجنيز والمولبدنوم والزنك » والكميات التي يحتاجها الجسم منها لا تساوى مجموعة جراماً واحداً . فالزنك الذي يحتاجه الجسم لا يستفد منها لا تزيد حاجة الجسم منه عن ٩٦ . من الجرام ويلعب الزنك دوراً حيوياً في عمليات الأيض « استصاص الغذاء المهضوم » وتتضاف الحاجة إلى الزنك عند المرأة الحامل حيث أن فقر الزنك في المرأة الحامل يؤدي إلى إصابة الجنين بالافتة عديدة حيث يولد ناقص الوزن ذو رأس صغيرة بطى النمو .

والأخطر من ذلك فقد أجريت بعض الدراسات التي تؤكد وجود صلات وثيقة بين نقص الزنك في جسم الإنسان ومرض الالتهاب حيث أن فقر الزنك يحد من فعالية أجهزة المناعة أو يعطلها . غير أن عملية تحديد نقص الزنك في جسم الإنسان ليست بسيطة فلا يمكن تحديدها عن طريق تحليل الدم ولا تحليل شعر الرأس وقد ابتكر العلماء طريقة الموضحة بمحلول الزنك حيث أنه من شأن النقص في الزنك أن يحدث اضطراب في حاسة التذوق بقدر ما يحد من مادة بولي ببتايد POLYPEPTIDE التي تعتمد عليها حاسة التذوق . وتؤكد الدراسات أن نقص الفمور بسبب نقصاً شديداً في مستوى الزنك في جسم الإنسان وكذلك يقلد الجسم كل ما جمعه من الزنك خلال اليوم أثناء الممارسة الجنسية . (سبحانه الله) .

جولوجي

أحمد طاهر عبده
الراعيين - غربية

تعاون البحث العلمى.. والصندوق الاجتماعى

تم توقيع بروتوكول تعاون بين وزارة البحث العلمى والصندوق الاجتماعى للتنمية. وقعت عن الوزارة د. فتيان كامل وزيرة الدولة للبحث العلمى ود. حسين الجمال الأمين العام للصندوق. وحضر توقيع الاتفاق د. على حبش رئيس أكاديمية البحث العلمى والصندوق الاجتماعى للتنمية.

تضمنت الموضوعات التعاون والعمل المشترك في دعم وتطوير المراكز والهيئات البحثية في أنحاء الجمهورية والتعاون في تقديم الخبرة والمشورة الفنية للمشروعات التي يتم تنفيذها من خلال برامج الصندوق والتعاون في مجال تصحيح وتنفيذ برامج تدريبية علمية وفنية في المحافظات المختلفة بالتنسيق مع المكاتب الإقليمية للصندوق.

وقد تقرر تشكيل مجموعة عمل لخطيط ومتابعة تنفيذ هذا البروتوكول. تضم ممثلين عن وزارة البحث العلمى والصندوق الاجتماعى للتنمية. تتولى وضع تفاصيل واسلوب تنفيذ موضوعات التعاون والعمل المشترك بين الطرفين.



د. فتيان كامل

أطلس فضائى

لجامعة اسبوط

هدية من الاستشعار

تلقى نادى البيولوجيا وعلوم الفضاء بجامعة اسبوط مجلدتين للأطلس الفضائى لمصر إهداءً لـ د. محمد عبد الهادى رئيس الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وبحوث الفضاء للاستعانة بها كمرجع للأبحاث والمشروعات التنموية وتسلم د. على حلمى عبد العاطى الأستاذ بجامعة اسبوط ورئيس النادى الاطلسى وقال إنه أعد بالتعاون مع هيئات دولية ويضم ٧٩ خريطة فضائية مصورة عن البيانات تنطقى كل الاراضى المصرية.

جائزة دولية

لطبيب مصرى

منحت جامعة روما جائزتها الدولية للأبحاث فى الطب للكتور على فريد محمد استاذ امراض النساء والتوليد بطب عين شمس.

ويستد د. على أول عربى يحصل على هذه الجائزة لاكتشافه مادة مستخلصة من سم النحل تفيد فى علاج قصور نمو الجنين غير المسبب والتي كانت تنتهى بوفاة الجنين داخل الرحم أو الولادة المبكرة ووضعه فى حضانه.

ويستند العلاج على حقن الحالات بسم النحل تحت الجلد وبعد فترة من ١٠ - ١٤ يوماً لوحظ زيادة واضحة فى نمو الاجنة وتحسن الدورة الدموية والوظائف الطبيعية للجنين وهذه الطريقة ليس لها اية مضاعفات جانبية.

تدهور أراضى الدلتا

فى ندوة علمية

نظم مركز تنمية بحوث اقليم الدلتا بطنطا والتابع لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ندوة علمية لدراسة أسباب تدهور اراضى الزراعة فى إقليم الدلتا والطرق الحديثة فى اصلاح التربة الملحية فى شمال الدلتا ودراسة افاقية استخدام السلون لإصلاحها صرح بذلك د. على غازى أمين عام المركز وقال أن الندوة المشتركة فيها استأذنت كليات العلوم بالجامعات المصرية وخبراء المركز القومى للبحوث وممثلون عن منظمة اليونيسيف والفاو.

الأسمدة بطيئة التحلل.. فى دراسة

وأوضحت النتائج ما يلى:

- النباتات النامية فى الاراضى الرملية الملكية كانت الاعلى فى انتاج الوزن الجاف لكل من المجموع الخضرى والجذرى وذلك بالنسبة لكل الانواع المستحقة.

- نسبة المجموع الخضرى الى المجموع الجذرى كانت اكتر تقارباً.

- حالة النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم فى المجموع الخضرى تحسنت بإضافة الاسمدة المغلفة وذلك بالمقارنة بالسماد غير المغلف.

- حالة النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم فى المجموع الخضرى أفضل منها فى المجموع الجذرى حيث كان لها استجابة اكبر للاسمدة المغلفة مما يودى للانتقال السريع لتلك العناصر الى المجموع الخضرى.

تمت الدراسة تحت اشراف د. عباس رشيد رئيس شعبة البحوث الزراعية والبيولوجية بالمركز.

أجرت المهندسة سعاد محمد العشرى بقسم الاراضى واستغلال المياه بالمركز القومى للبحوث عدة تجارب من أجل التغلب على مشكلة نقص انتاج الاراضى المصرية خاصة المستصلحة حديثاً والذي يرجع جزئياً للفقار الكبير فى الاسمدة النتروجينية.

وقد اجرت المهندسة هذه التجارب تحت ظروف كل من المعمل والصوبة معاً لإنتاج وتقييم اسمدة نتروجينية أو أسمدة مركبة بطيئة باستخدام مواد طبيعية وأخرى صناعية لإتمام ذلك.

وتم تنفيذ عدة دراسات تتضمن تجارب غسل التربة المعاملة بالاسمدة المختلفة مع تغدير عمليات التخصيب للتربة المتكونة وتجربة الزراعة باستخدام نوات الفترة وتم استخدام ثلاثة أنواع من الاراضى وهى أرض رملية - وأخرى رملية سلكية .. والاخيرة جيرية وبعد اتمام كل هذه التجارب أخذت عينات من المجموع الجذرى والخضرى.

البحث عن الكورنزم والأجبار الكريمة

نظمت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالتعاون مع الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية والمشروعات التكنولوجية المتعلق العلمي حول دراسة أماكن وجود خام الكورنزم في الصحراء الشرقية ودراسة الأجبار الكريمة في الصحراء الشرقية وسيناء .



● د. على حبش

دراسة البكتريا في استخلاص الذهب واليورانيوم من خاماتها ومشروع دراسة وتوزيع أجبار الزينة في مصر ومشروع قاعدة بيانات خامات الحديد والمنجنيز والكاولين .

افتتح المنتدى د. على حبش رئيس الأكاديمية والأستاذ الجيولوجي جابر محمود نعيم رئيس الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية . وقام الجيولوجي جابر محمود بعرض أهم مجالات التعاون بين الهيئة والأكاديمية في مشروعات أنجزت وأخرى يجري العمل بها أو تم التعاقد عليها .

وفيما يتعلق بالمشروعات التي استكملت هناك مشروع إنتاج خليط من الفلسبار والكوارتز الصالح لصناعة السراميكات ومشروع خامات الكوارتز والكوارتزيت ومشروع خام الزبركون .. ومشروع إصلاح البوتاسيوم ومشروع دراسة توزيع راسب الفحم في جمهورية مصر العربية .

قال أنه بناء على التعاون بين الهيئة والأكاديمية تم التعاقد على تنفيذ بعض المشروعات الجديدة منها مشروع تقييم لغابات وتشبونات الذهب بالمناجم القديمة ومشروع

خريطة للمياه المصرية

استعدت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا مبلغ ٤ ملايين جنيه لتنفيذ أول خريطة هيدروولوجية في مصر لتعديد مصادر المياه الجوفية في المناطق الصحراوية والتعرف على كميات المياه وعمقها ومكوناتها والأغراض التي يمكن أن تستخدم فيها تلك لمواجهة المشاكل المتعلقة بالموارد المائية وكيفية ترشيد استغلالها .

قال د. عبد الفتاح الفقي مقرر لجنة المتابعة للمشروع في مصر أن الأمم المتحدة ستساهم في تنفيذه بعد أن قامت من قبل بعمل خرائط هيدروولوجية لبعض مناطق وادي النيل .

وكانت هولندا قد تعاونت مع وزارة الموارد المائية في رسم خرائط لمنطقة دلتا النيل بينما تقوم أكاديمية البحث العلمي بتنفيذ خرائط المناطق المجاورة لوادي النيل من الصحراء الشرقية والغربية ببنى سويف والبداء العالي والأصفر وأسيوط والفرافرة وأسفا .

زيادة الانتاجية الزراعية

تقوم وزارة الزراعة بالتعاون مع مجلس بحث الغذاء والزراعة والري التابع لأكاديمية البحث العلمي ببدء تنفيذ ٤٠ مشروعا قيمتها ٦,٨ مليون جنيه وذلك في إطار خطة الوزارة التي تولي اهتمامها الأكبر لدعم المجال البحثي وتتركز هذه المشروعات حول زيادة معدلات انتاجية ووقاية النبات من الامراض وكذلك تتضمن المشروعات تطوير المهارات المائية وتطوير أساليب الري وتنمية مهارات العاملين في مجال الزراعة الآلية .

كما يجري الإعداد لتنفيذ ١٨ مشروعا في المرحلة القادمة للتعلم على تنمية الانتاج الزراعي من المحاصيل الزراعية خاصة المحاصيل السكرية وستتضمن هذه المشروعات برامج لمكافحة الآفات

البحث في النسيج

نظمت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا المنتدى العلمي الأول بين قيادات صناعة النسيج في مصر وشعبة بحوث صناعة الغزل والنسيج بالأكاديمية .

الاستشارات الفنية والدعم المادي وتدريب الكوادر البشرية على استخدام التكنولوجيا الحديثة بجميع شركات الصناعة وتنظيم الدورات التدريبية اللازمة لذلك .

أضاف أن هدف المنتدى هو عرض ومناقشة أهم إنجازات شعبة بحوث صناعات الغزل والنسيج واستعراض مشروعات الخطة الخمسية الثالثة لتبادل الآراء والاقتراحات حول البحوث الجارية والمستقبلية .

وقام أ.د عبد الوهاب البشري رئيس مجلس بحوث الصناعة بالأكاديمية بعرض أهداف المجلس والتي تتمثل في دعم البحث العلمي ورسم السياسة التي تكفل الربط بين أجهزة البحث العلمي وأجهزة التطبيق والإنتاج . وطالب أعضاء المنتدى بضرورة الاهتمام بالبعد البشري والاهتمام بالبيئة وذلك في الدراسات الخاصة بتطوير الصناعات التشجيعية والتي تؤدي إلى الإضرار بالبيئة من خلال مياه الصرف والصناع والتلوث الجوى .

كما طالب الأعضاء أيضا بأهمية تطبيق نظرية الجودة الشاملة لمواجهة المنافسة الشديدة في سوق النسيج .

أكد د. على حبش في كلمته أمام المنتدى على ضرورة دخول صناعة النسيج المصرية في مجال المنافسة العالمية باعتبارها من أهم الصناعات التي تساهم بقدر كبير في الدخل القومي وتستوعب الآلاف من الأيدي العاملة وتحقق من المصالحات الصعبة ما يلزم لتغطية بعض الاحتياجات القومية . وأشار إلى استعداد الأكاديمية لتقديم كافة

التقاء على النيوكاسل..بيولوجيا

تجح فريق بحثي يقسم الطفيليات وأمراض الحيوان بالمركز القومي للبحوث في التوصل إلى مادة بيولوجية لها القدرة على تثبيط تكاثر فيروس النيوكاسل الذي يصيب الدجاج ويسبب خسائر فادحة في إنتاج الدواجن .

وقد تم عزل المادة البيولوجية هذه من مصلح الدجاج وتقنياتها وحقق بها وحقق نتائج ١٠٠٪ في تحصينها للدجاج من مرض يصيب الجهاز المناعي للدجاج علاوة على تأثيرها الفعال المثبط لتكاثر الميكروب القولوني وفيروس النيوكاسل للدجاج .

مستحضر لعلاج سقوط الشعر

بدعوة من نادى سيدات القاهرة قام د. هاني الناظر الاستاذ بالمركز القومي للبحوث بالقاهرة محاضرة عن سقوط الشعر والمشاكل التي يتعرض لها بشرة الوجه وطرق العناية بها .
وكان د. هاني قد توصل الى اعداد مستحضر لعلاج سقوط وضعف الشعر خال تماما من أى منبهات عضوية .
ويتكون هذا المستحضر من غليظ من الفلافات الطبيعية لمجموعات مختلفة من النباتات المصرية .
والمستحضر الجديد يعنى بغروة الرأس ويمنع سقوط الشعر ويعالج مشكلة الجفاف والتكسّف التي يتعرض لها الشعر وهذا المستحضر تم تجربته على أكثر من ٤٠٠ حالة من الحالات التي تعاني من ضعف وسقوط الشعر حيث أثبتت فاعليته العالية في وقف عملية السقوط خلال أسبوعين من بدء الاستخدام .

جنبر بالذكر أن المستحضر لا يعالج الصلع عند الرجال حيث أن الصلع صفة وراثية لا تعالج بمثل هذه الطرق .

مراكز البحوث لخدمة خطة الدولة

في إطار خطة وزارة البحث العلمي لتعمية مراكز البحوث العلمية التابعة للوزارة قامت الدكتورة فونيس كامل وزيرة الدولة لشئون البحث العلمي بزيارة مركز بحوث وتطوير الفلزات بمجموعة من المستشارين .
ناقشت د. فونيس خلال الزيارة الإسهام العام لمستقبل مراكز ومعاهد البحوث التابعة للوزارة في ضوء الاهداف التي أُنشئت من أجلها هذه المراكز .

كما ناقشت الاجازات التي تمت بها لمواكبة التحويلات والتغيرات التي حدثت في قطاع الاعمال ودور هذه المراكز في الاهتمام القائمة بما يقدم في النهاية خطة الدولة العامة للتعمية .

وصرحت د. عزيزة يوسف رئيس مركز بحوث وتطوير الفلزات بأنه تم اختيار المركز كأول مركز تم تميزه بآثاره باعتباره نموذجا رائدا لمراكز البحث العلمي التي توجت في الاهتمام بالصناعة المحلية كما نجحت في إقامة جسور للتعاون العلمي والقي على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي .

د. على حبيش يطلب :

إدارة سياسية..تقدر قيمة العلم

أفتحت د. فونيس كامل وزيرة العلم ود. على حبيش رئيس أكاديمية البحث العلمي المؤتمر الإقليمي لنقل التكنولوجيا من العالم المتقدم إلى دول الشمال الأفريقي والشرق الأوسط التي نظمها الأكاديمية بالاشتراك مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو) .
أعلنت د. فونيس كامل أن مصر تضع كافة إمكانيات مكتب براءات الاختراع في خدمة المنطقة العربية والأفريقية .
وأضافت أن مكتب براءات الاختراع بالأكاديمية هو الجهاز القومي الذي يقوم بالإجراءات اللازمة لحماية الملكية الصناعية والاختراعات للمخترعين والمبتكرين الذين يتقدمون بطلباتهم إليه من كل أنحاء العالم .
وطالبت د. على حبيش بضرورة توافر إدارة سياسية وطنية واعية بقيمة العلم والتكنولوجيا .
وقد ناقش المؤتمر التجربة المصرية في مجال عقود وتراخيص نقل التكنولوجيا والتشريعات القانونية الخاصة بتنظيم العلاقات الدولية في نقل التكنولوجيا وشروط التفاوض بين الدول والترتيبات الخاصة بنقل التكنولوجيا .

مواد جديدة..تدخل قائمة المخدرات

أصدر د. على عبد الفتاح وزير الصحة قرارا بإضافة بعض المواد الدوائية إلى جداول المخدرات وذلك طبقا للمتع حسب الاتفاقية الدولية لعام ٨٨ بتنظيم تداول هذه المواد كذلك تقرر إضافة بعض المخدرات الصيدلانية التي تستخدم في علاج الكحة والنزلات الشعبية والربوية إلى المواد المؤثرة على الحالة النفسية ولا تصرف إلا بشئذ طبية كما يستلزم دفعها بخاتم الصيدلية التي تقوم بالصرف .
وصرح د. عبد الحميد عبد العزيز وكيل وزارة الصحة للشئون الصيدلية بأن الغرض من ذلك عدم إساءة استخدام هذه الأدوية للمخاطف على صحة المواطنين سوء استخدام الأدوية أو الاستخدام الخاطئ لبعض الأدوية الأمر الذي يحتم معه ضرورة صرف هذه الأدوية بناء على تشخيص الطبيب المعالج .
من هذه المواد البروجوميرين - وحضض أستيل الأثراتيل - والاسوسافرول - وحضض الليبرجيك - وشبيهه الأفيديرين والصارفول ٣ و ٤ فينيس ديوكسي فينل - ٢ بروبانون .

أول نموذج لتصنيع السماد العضوى من النفايات

تم بوزارة البحث العلمي توقيع عقد تصنيع النموذج الأول لمصنع تحويل القمامة إلى سماد عضوى واسترجاع بعض المواد النافعة كمغروقات .. حضر توقيع العقد د. فونيس كامل وزيرة البحث العلمي ود. على حبيش رئيس أكاديمية البحث العلمي والمهندس عادل النصف رئيس الشركة القابضة للأعمال المعدنية .

وقد وقع عن صندوق الإستشارات العلمية د. محمد مختار الحلوجي المدير التنفيذي كما وقع عن الشركة المصرية للإنشاءات رئيس مجلس إدارة الشركة وقد قام صندوق الإستشارات بوزارة البحث العلمي بتعميل من مشروع التعاون العلمي والتكنولوجى وبالتعاون مع المركز القومي للبحوث وعديد من أساتذة الجامعات والخبراء بتطوير التكنولوجيا وإعداد التصميمات الهندسية الكاملة اعتمادا على الخبرات والأماكنات المصرية والتي ستقوم على أساسها شركة ميتالكو بتصنيع الوحدة التي تبلغ تكاليفها أقل من ثلث تكاليف الوحدات المستوردة من الخارج .

جنبر بالذكر أن هناك احتياجا محليا لحوائى ٥٠ وحدة من النموذج الذى سيتم تصنيعه وإنشاؤه بمدينة الزقازيق .. وسيؤدى نجاح النموذج الأول إلى نشر هذه التكنولوجيا بالمعن المصرية واللازمة لمعالجة مشكلة التصرف السليم في القمامة واسترجاع الموارد منها .

مرصد بيانات.. للدوريات المصرية

أعدت الشبكة القومية للمعلومات بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا أول مرصد بيانات آلى للدوريات العلمية الموجودة فى ١٥٠ مكتبة للبحث العلمى فى مصر .. ويسير د. على حبش رئيس الأكاديمية أن المرصد يضم أول بنك معلومات مصرى يتيح للباحثين المصريين الوصول إلى أماكن ١٠ آلاف دورية علمية على مدى ٢٤ ساعة يوميا من خلال خدمة الاتصال من بعد .

وقد بدأت الشبكة القومية للمعلومات العمل فى هذا المرصد منذ عام ١٩٨٥ حيث بدأت بتجميع بيانات ألف وخمسمائة دورية متوفرة فى تسعة مكتبات رئيسية بالقاهرة فقط وأصدرت منه الطبعة الأولى للقائمة الموحدة للدوريات فى مصر وتم إصدار الطبعة الثانية للقائمة الموحدة فى نهاية ١٩٨٨ وفى هذه الطبعة قدمت الشبكة عناوين أكثر من أربعة آلاف وخمسمائة دورية متاحة فى أكثر من ٥٠ مكتبة بحث فى مصر .

وصرح المهندس أحمد عبد الباسط رئيس الشبكة القومية للمعلومات بالأكاديمية بأنه فى إطار انعقاد معرض القاهرة الدولى السادس عشر للكتاب .. قامت الشبكة القومية للمعلومات بإصدار الطبعة الثالثة للقائمة الموحدة للدوريات فى ثلاثة مجلدات قيمة .

وفى نفس الوقت فقد أتاحت الشبكة .. مرصد بيانات القائمة الموحدة لجميع الباحثين والمكتبات ومراكز البحث للاسترجاع الآلى المباشر من خلال خدمة الاتصال من بعد التى تقدمها الشبكة منذ عدة سنوات وتوفر هذه الخدمة الاسترجاع الآلى المباشر من جميع مرصديات الشبكة البيبلوجرامية وتمد البيبلوجرامية ٢٤ ساعة باليوم على مدار جميع أيام السنة .

ترشيده استيراد .. الدوريات العلمية !!!

القد . د. على حبش رئيس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا محاضرة حول السياسة الوطنية لترشيده اقتناء واتاحة الدوريات العلمية فى مصر ، وذلك فى الندوة العلمية التى عقدت بمعرض الكتاب . شارك فى الندوة الأستاذ أحمد عبد الباسط رئيس الشبكة القومية للمعلومات والمكتوب عبد الستار الحلوى والدكتور محمود الشينيطى . تناولت الندوة كيفية ترشيده استيراد الدوريات العلمية والتنسيق بين الجهات العلمية والجامعات توفيراً للنفقات التى يتحملها الاقتصاد القومى .

مصرى رئيسا للجنة الطاقة بالاتحاد

التخيت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية بالامم المتحدة د. محمد شوكت مستشار وزير البترول رئيسا للجنة موارد الطاقة الجديدة والمتجددة واستقلالها لاجراض التنمية لمدة ٤ سنوات . وتتولى اللجنة بحث قضايا تطوير تكنولوجيا الطاقة وآثارها على التنمية الاقتصادية ومواجهة التلوث وحماية البيئة . وقد عقلت اللجنة اجتماعا ببنويورك مع منظمة الاوابك ورابطة الدول الافريقية المعصرة للبتترول (الايا) لمناقشة هذه القضايا .

التركيب المعدنى للرواسب الطينية

يجرى حاليا قسم علوم الأرض بالمركز القومى للبحوث بعض الأبحاث الهامة فى مجال تطبيقات علم المعادن الذى يعتبر أحد الفروع الهامة فى علم المعادن التطبيقى .

البحرية وعلاقتها بالخواص السراميكية مثل الزوجة وخصائص الحريق حيث أن هذه الرواسب تعتبر من مخلفات العمليات التعدينية لاستخراج خام الحديد بدون تكاليف زائدة من حيث الرفع والنقل والتشوين .

يضيف د. منور أن هذه الرواسب تتكون من معادن الكاونيسيت الأليت الغنى بالحديد (الجلوكونت) والكوارتز بكميات مختلفة وبالرغم من أن هذه العينات المدروسة تعتبر من النوع ذات الجودة المنخفضة .

(لانخفاض نسبة أكسيد الألومنيوم وارتفاع نسبة الأكاسيد المنصهرة) إلا أنه قد تمكن من تحضير عدة خلائط من هذه الرواسب الطينية لدراسة مدى صلاحيتها لإنتاج طوب البناء .

وقد أوصت هذه الدراسات باستخدام هذه الخلائط فى صناعة طوب البناء حيث أن تركيبها الكيميائى والمعنى وتوزيع حجم الحبيبات يقارب تركيب طمس النيل وأن خواص الخلائط المدروسة تطابق المواصفات القياسية المصرية .. وتعتبر هذه البحوث نتاج التعاون العلمى المثمر مع أ.د محمد عبد القادر سري من قسم الحراريات ومواد البناء .

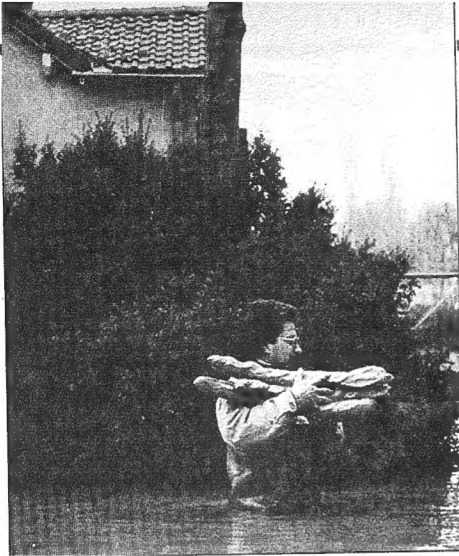
يقول د. محمد منور الأستاذ الباحث المساعد إن أهم هذه الأبحاث التى تقدم بها لفول جائزة أ. د. مثرى شكرى فى الجيولوجيا التطبيقية هو بحث ودراسة التركيب المعدنى والتكيميائى لبعض الرواسب الطينية المصرية بمنطقة الواحات

النسيج فى ثلاثة اتجاهات

بدعوة من قسم الغزل والنسيج للأستاذ الدكتور منصور محمد الأستاذ بجامعة نورث كارولينا بالولايات المتحدة الأمريكية لزيارة المركز القومى للبحوث .. قام بإلقاء محاضرة عن « النسيج فى ثلاثة اتجاهات » .

ومن المعروف أن النسيج العادى يكون للقمش طولاً وعرضاً فى حين أن السمك محدود للغاية ويعتمد على سمك الخيوط المستخدمة فى عملية النسيج بينما النسيج فى ثلاثة اتجاهات يكون للمنسوج طول وعرض وارتفاع ومن ثم يمكن تشكيله حسب نوع الاستخدام النهائي المطلوب .

الشتاء القارس.. يزحف على العالم



● حتى يستطيع عبور الشارع في احدى المدن بفريسا . اضطر إلى الخوض في الماء حتى وسطه ●

ثلوج وفيضانات .. تحتاج أمريكا وأوروبا

وأعلنت حالة الطوارئ في العديد من المدن، من بينها نيويورك وواشنطن وبنسلفانيا، وواجه عشرات الآلاف من الأمريكيين صعوبة شديدة في التوجه إلى مقر أعمالهم في نيويورك بسبب أعطال الطرق التي غطتها طبقة كثيفة من الثلوج . وكذلك لم تستطع القطارات السير بسبب تراكم الثلوج على القضبان .

شتاء قارس

ومن واقع مؤشرات هذا العام ، فمن المتوقع أن يكون هذا الشتاء أشد قسوة من الأعوام السابقة . فالخلل الشديد الذي أصاب مناخ الأرض والتقلبات الجوية غير المألوفة ليست شيئا طبيعيا ، فالتلوث البيئي لا يزال مستمرًا والتجارب النووية لازالت مستمرة .. وإن كان العلماء يؤكدون بأن الضربة القاضية التي كانت بداية هذه الكوارث ، هي التجارب النووية التي أجرتها الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي في طبقات الجو العليا في الستينات ، بالإضافة إلى

أحمد والى

ومع وقع أقدام الشتاء الثقيلة وفتحاته الجليدية القارسة تجمد المشربون في المدن . وطبقا لإحصاء أولي فقد لقي ١٤٥ شخصا مصرعهم ، بينما تشير التقارير عن احتمال وجود أعداد أخرى دفنتهم للثلوج في المناطق الريفية والجبلية . وقد أصيب الكثيرون بسبب الظروف الجوية السيئة ، بأمراض القلب ونزلات البرد الحادة . وتأثر من هذه الهجمة الثلجية المفاجئة على الولايات المتحدة حوالي ٧٥ مليون شخص ، أي واحد من بين كل أربعة من الأمريكيين . وأصدرت السلطات في واشنطن أمرا إلى جميع الموظفين الفيدراليين بملزمة منازلهم ولا يتوجهوا إلى أعمالهم . كما انقطع التيار الكهربائي عن مناطق عديدة بالبلاد ما زاد من معاناة الناس نتيجة توقف عمل وسائل التدفئة .

على غير توقع أو إنذار انقضت جحافل الثلوج القطبية على ولايات الساحل الشرقي للولايات المتحدة مصحوبة بأعاصير تلجية عاتية . وخلال ساعات قليلة غطت الثلوج البيضاء الكثيفة شوارع المدن والسيارات ووسائل المواصلات والطرق السريعة وأسطح المنازل والسهول والجبال . وانخفضت درجة الحرارة إلى أدنى الدرجات التي لم تصل إليها منذ أن بدأت عمليات الرصد الجوية في عام ١٨٧٢ . وأصبحت جميع مظاهر الحياة بالشلل التام . حتى أن الناس قد ظنوا أن عصرا جليديا جديدا قد بدأ في الزحف على العالم مرة أخرى .

وامتدت موجة البرد القارس التي بدأت في مناطق الغرب الأوسط إلى ولايات الساحل الشرقي . وغطت الثلوج أكثر من ربع مساحة البلاد ، من سهول الغرب الأوسط إلى المحيط الأطلنطي شرقا . ومن ولاية جورجيا جنوبا إلى كندا شمالا . وهبطت درجات الحرارة إلى معدلات تتراوح ما بين ٢٠ درجة مئوية تحت الصفر في واشنطن إلى ٤٠ درجة تحت الصفر في ولايتي أوهايو ومينيسوتا . وحظمت برودة الجو في بعض المناطق الأرقام القياسية لتصل إلى ٥ تحت الصفر .



● الفيضانات تجتاح العالم ●

هل تشهد الأرض عصرًا جليدياً جديداً؟!

بالبرازيل وأمريكا الجنوبية مصاحات شاسعة . ودرجة الحرارة تنحدر في ارتفاع مطرد . والثلوج القطبية تنوب بهل الحرارة المتزايدة . وطيفة الثلوج بالقارة القطبية يقل سمكها عاما بعد آخر .

وعلى الرغم من تحذيرات علماء وخبراء البيئة ، فإن الدول الصناعية المتقدمة لم تتخذ حتى الآن إلا خطوات محدودة لتحد من صنع المواد والغازات التي تدمر طبقة الأوزون ، ولإزالة التلوث العضوي هو الذي يشغل أكثر من ثلاثة أرباع وسائل توليد الطاقة . في الوقت الذي لم يتم الاستعانة بالطاقة الشمسية إلا في نطاق محدود جدا . ولتلك المحافظة على أرباح احتكارات البترول العالمية التي تفرض مشيئتها على الحكومات وتكلف عائقا في وجه الأبحاث الرامية لإيجاد الطاقات البديلة للبترول .

تقلبات غريبة

وفي السنوات الأخيرة كانت التقلبات المناخية غريبة محيرة ففي بعض أجزاء من المعالم مثل الولايات المتحدة وأوروبا والصين كانت الفيضانات تتجتاح مناطق بأكملها . وفي بعض الولايات الأمريكية ، مثل كاليفورنيا ونيومكسيكو ونيفادا وأوتا كانت الفيضانات الطينية تندفع من كل مكان وتغطي في طريقها مصاحات شاسعة من المزارع والمراعي والمناطق السكنية . وفي مناطق أخرى من العالم ، مثل أفريقيا وأستراليا كانت موجات الجفاف الحارقة تبخر آبار المياه والأنهار وتغطي على مظاهر الحياة الزراعية والحيوانية والأمنية .

دروس الطبيعة

ويعرف الخبراء من واقع التجارب السابقة

حدثت مقابل تشيرنوبل بالاتحاد السوفيتي وأحداث المغالعات النووية الأمريكية مثل مغالعات ثري مايلز وغيرها وكذلك حوادث المغالعات البريطانية .

مجرد إنذار

ويعتقد الخبراء بأن هجوم الثلوج والأعاصير الثلجية القطبية على الولايات المتحدة بهذه الصورة الرهيبة في بداية الشتاء ليس إلا مقدمة أو إنذارا بما قد يحدث بعد ذلك ، فالدلائل تشير إلى تكرار ما حدث في شتاء ١٩٨٥ ، أو يكون أشد قسوة منه ، لأن المقدمات تشير إلى ذلك . ففي ذلك العام تجمعت جميع مظاهر الحياة في معظم أوروبا وأمريكا الشمالية وسط حصار أبرد طقس بهاجم القارتين منذ مدة طويلة . وطبقا للمجلات المكتوبة فلم يشهد العالم مثل تلك التقلبات المناخية العادة التي سادت العالم في السنوات الأخيرة .

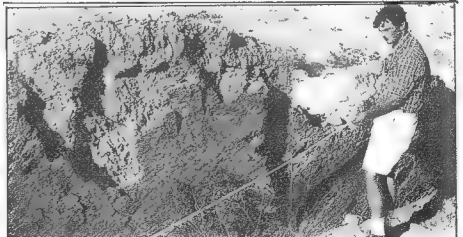
وأنت الرياح القطبية القاسية البرد إلى مصرع ما يزيد عن ألف شخص ، بينما زحفت الثلوج والرياح الباردة على الولايات الأمريكية الدافئة ، والتي لم تعرف مثل تلك البرودة من قبل ، وأدت إلى تدمير محاصيل الحبوب والسمك والسمك والفاكهة . وتساقطت الثلوج بخزارة لم تشهدها البلاد منذ عشرات السنين ، حتى في شتاء ١٩٧٣ الذي أدى إلى تجمد البحيرات الكبرى ، وغلت الثلوج الكثيفة ثلاثة أرباع الولايات المتحدة . وبخ من شدة البرودة التي لم تألفها من قبل أوروبا ، إن الأسماك كانت تتجمد في شياك سفن الصيد فور خروجها من الماء . وكذلك تجمدت الأسماك في مناطق عديدة سواء في الأنهار أو البحيرات أو البحار . أما الضائعات المائية فقد بلغت من الضخامة بحيث لم يكن في الاستعانة حصرها أو تدميرها . والطبيعة كأنها تنذر الإنسان بأن يكف عن تلويث وتدمير بيئته حتى لا يتفاجئ بالخطر ،

الكوارث الطبيعية..

إنذار للإنسان

العصر الحديث

وندخل في مرحلة للنهاية . طبقة الأوزون لاتزال مستمرة في تآكلها ، وتدمير الغابات الاستوائية المطيرة بمضى في طريقه بسرعات متزايدة . فيوما تقلد غابات حوض الأمازون



● الخبير الجيولوجي الأمريكي كين هيدنوت يقوم بقياس وفحص منطقة صخرية بالقرب من مدينة لوس أنجلوس حيث تحركت الأرض لمسافة ٢ متر عموديا وخمسة أمتار أفقيا بفعل الزلزال العنيف الذي اجتاحت المدينة ●



● الدمار الهيب الذي أحدثه الزلزال في نوان معدودة ●

ألمانيا وهولندا وبهيجا وفرنسا الفيضانات الضخمة في أعيد الميلاد وبداية شهر يناير الماضي وشردت عشرات الآلاف ، وغطت المياه الشوارع والطوابق الأرضية من المنازل والمحلات التجارية ، وبعد أن بدأ السكان في تنظيف مساكنهم ، هبت العواصف المطيرة من جديد واندفعت الفيضانات تغطي شوارع المدن حتى استحالت سبيل السيارات ومسائل المواصلات وأصبحت الحياة يشل شبه تام . وفي مدينة بون بألمانيا وصلت المياه إلى نوافذ الأكواد الأرضية لمبنى البوندستاغ الجديد

مياهه هادرة لتصف بالكمباري والسدود وتغرق المدن وتشرذم مئات الآلاف من الناس ويطاردهم إلى كل ملجأ يحتضون به . ونقلت الآلاف من الماشية وكما يقول الخبراء ، فإن فيضان المسيسي أعطى درساً قاسياً للأنسان ، فهما بلغ تقدمه التكنولوجي والإلكتروني بأقماره الصناعية وصفه الفضائية ، فلا يمكنه التصدي لثورة الطبيعة أو تسخيرها لمشيئته .

الفيضانات تغرق أوروبا

أما في أوروبا ، فبعد أن غرقت المدن في

المريرة ، أنه كلما زادت كثافة وتركم الثلوج في الشتاء كلما زادت الخطورة عند مقدم الربيع والصف . فلما حدث في السنوات السابقة ، فقد ارتفعت درجات الحرارة فجأة وبسرعة قياسية ، مما أدى إلى سرعة ذوبان كميات الثلوج الهائلة التي تراكمت على الجبال والمناطق المرتفعة أثناء الشتاء . فاندفعت الفيضانات الكاسحة بسرعة ٤٠٠ قدم في الثانية لتجرف أمامها كل شيء من أشجار وحياة ونبات .

ولكن الطبيعة التي اختلت موازينها بفعل البحث الانساني واستمراره في تدمير وتوثيق البيئة ، قامت في الأخرى بالبحث بالانسان . ففي العام الماضي ، كان من المفروض توقع خطورة الفيضانات في الربيع وخلال شهري أبريل ومايو عقب ذوبان ثلوج الشتاء ، وبعد ذلك ينتهي الخطر وتطمئن قلوب الخبراء ويتلاشى الخطر . وفجأة في ٨ يوليو هبت عاصفة مطيرة هوجاء على مدينة أدنبريس في ولاية أيدا بالولايات المتحدة . ونقلت الأمطار تهطل بغزارة حتى بلغ ارتفاع الماء في كل مكان ٣.٢٣ بوصة . وبعد ثلاثة أيام في ١١ يوليو ، ومازالت المياه تغطي الأرض مغطت الأمطار من جديد بمقدار ٣.١٨ بوصة .

كوارث بالجملة

وتكونت مئات الجداول الفلانة بالماء وضمت هادرة إلى هارتر كريك ، ثم إلى نهر وإسبينيكون الذي كان هو نفسه على وشك الفيضان بفعل الأمطار التي أغرقت المنطقة . وتدفقت مياه النهر الذي تضخم وفضل على الجانبين ، وضمت بسرعة هادرة لتصل إلى الأراضي المنخفضة بمنطقة دالنيوبورت فتغمرها بالماء ثم تصل إلى نهر المسيسي لتشارك عدة أنهار أخرى لتصب جميعها مياهها في النهر الكبير الذي زادت سرعة تدفق مياهه على ثمانية أميال في الساعة . وخلال أيام قليلة حدثت الكارثة ، وحطمت المياه الجارفة جميع الحواجز والسدود الصناعية التي أقيمت من أقباس الرمل ، والتي قام بإقامتها آلاف المتطوعين خلال أيام طويلة لحماية المدن والمزارع . وفي ساعات قليلة كانت المياه قد غطت مساحة ١٤ ألف فدان . وضمت المياه بسرعة إلى كل مكان تفرق المدن والمزارع والمزارع وتحطم كل شيء في طريقها . وفي زمن قياس كانت مياه نهر المسيسي والأنهار الأخرى التي تضخمت مياهها بفعل الأمطار العنيفة المتواصلة ، قد غطت أراضي سبع ولايات في الغرب الأوسط من البلاد . وبلغت الخسائر أرقاماً فلكية .

ومضى الفيضان الكبير ، الذي لم يكن يتوقعه أحد ، سواء من حيث الزمان أو الضخامة ، ينطلق كل يوم ليطغى أرضاً جديدة . وفي نفس الوقت كانت الأمطار مستمرة في مينيسوتا وميسوري ، ثم تتدفق لتصب جميعها في نهر المسيسي لتزداد قوة وروعته النهر الكبير ، التي تدفقت



● التشققات التي حدثت في شوارع في شوارع لوس أنجلوس في أعقاب الزلزال التي هاجمت المدينة ●

التجارب النووية.. ومعدات مفاعل تشهير نوبل، باسب الاضطرابات المنافسة والكثيرة

وغطت أرضية مكاتب المستشار الألماني هيلموت كول . وتحولت شوارع مدن كولونيا وكوبلينز وغيرها من المدن إلى أنهار جافة . وكان رجال الجيش وعمال الإنقاذ يجهزون الشوارع في القوارب لأجل توصيل المعونات والدواء والشموع ، بعد انقطاع التيار الكهربائي للسكان المحاصرين في منازلهم .

ويبدو أن الكوارث الطبيعية تتزايد الولايات المتحدة بإصرار شديد هذا العام ، فقبل أيام قليلة من تعرضها لأموجة هيبية من العواصف الثلجية التي أصابت بالشلل التام أجزاء كبيرة من البلاد ، تعرضت مدينة لوس أنجلوس والمناطق المحيطة بها بولاية كاليفورنيا لزلزال عنيف وهزات أرضية قوية في ١٧ يناير الماضي . وبلغت قوة الزلزال ٦.٦ درجة بمقياس ريختر واستمر فترة تراوحت بين ٣٠ و ٤٥ ثانية . وأعقب الزلزال الرئيسي أكثر من ٢٠٠ هزة تابعة من بينها خمس هزات تقترب من قوة الزلزال الأصلي . وفي الأيام التالية للزلزال اشارت التقارير الأولية إلى مصرع حوالي ٧٠ شخصا بخلاف الآلاف الذين أصيبوا بجراح ، وتشريد حوالي ٢٥ ألف شخص ، وتدمير عدد كبير من المنازل والمنشآت ، وإنهاء العديد من الطرق السريعة والكبارى العلوية .

واكتشف خبراء الزلازل في الولايات المتحدة وجود هائل أرضي كبير تحت مدينة لوس أنجلوس ، يمكن أن يؤدي إلى حدوث زلزال آخر قد يكون مساويا للزلزال الأول أو أقوى منه .. وحذر الخبراء أن قوة الزلزال المقبل قد تزيد قوة

زلزال جديد .. يهدد لوس أنجلوس مرة أخرى

الوقت نفسه قام الخبراء والمهندسون ببعض السدود الواقعة في المناطق القريبة من لوس أنجلوس حيث اكتشفوا وجود تشققات في بعضها مما قد يؤدي إلى انهيارها في حالة حدوث زلزال قوي آخر واندفاع المياه المختزنة لتجرف كل شيء في طريقها .

وامتد نطاق الكوارث الطبيعية هذا العام بأشكالها المختلفة ليشمل بعض الدول الآسيوية . فقد تعرضت جزيرة سومطرة وبعض الجزر الشرقية الأخرى في أندونيسيا لأعنف زلزال منذ ٣٠ عاما بلغت قوته ٦.٨ درجة ريختر وفي بداية شهر فبراير الماضي غرت الكوارث الطبيعية اتجاهها إلى أمريكا الجنوبية ، حيث اكتسحت مياه الفيضانات وبحار الوحل عشرات الآلاف من المنازل والأراضي الزراعية في جمهورية كولومبيا وبيرو لتقتل ٣١ شخصا على الأقل وتشرّد ٧ آلاف آخرين وتزلزل العديد من المدن والقرى عن العالم الخارجي . وتكر بعض الأهل أن أكثر من مائة شخص قد دفنهم الأوحال وفي نفس الوقت ضرب زلزال جديد فريتين في أندونيسيا ، أدى إلى حدوث العديد من الانهيارات الأرضية والقلاع الأشجار . وقد جاء الزلزال في أعقاب عواصف مطيرة هاجمت المنطقة لعدة أيام . وفي تايوان حدث زلزال آخر بلغت قوته ٦.١ درجة ريختر الساحل الشمالي الشرقي للبلاد . ويحذر الخبراء الجيولوجيون من أن هذه الزلازل مقدمة لزلزال كبير دمدم

عن ذلك في حالة حدوث نشاط أرضي في الفالينز القريبين من مدينتي هوليوود وسانتامونيكا وفي



● جهود مستميتة لتعليق جسر نهر الميسيسيبي بأكياس الرمل والوسيل الحديثة الأخرى ورغم ذلك اكتسحت المياه الجارفة كل شيء في طريقها . والصورة الثانية لمحة وقد انفجرت واشتعلت بها النيران لتسرب مياه الفيضان إلى الانهيار . والصورة الثالثة لغلام يلهو في مياه الفيضان التي احاطت بمنزله ●

الالكترونيات..

تحكم العالم

في بداية مايو عام ١٩٤٨ نشرت جريدة «النويورك تايمز» وفي آخر العمود المخصص لأخبار الراديو والإذاعة، نبأ صغيراً مكوناً من أربع فقرات قصيرة عن اختراع جديد يسمى الترانزستور يحل محل الصمامات الالكترونية المفرغة في صناعة أجهزة الراديو والاتصالات اللاسلكية. ولم يرد ضمن المنشور أي إشارة إلى من توصلوا إلى هذا الاختراع الجديد وهم جون باردين ووليام شوكلي، والتر براتن، والذين انقسموا فيما بعد جائزة «نوبل» في الفيزياء لاكتشافهم الفريد.

وتتوالى بعد ذلك المقالات والدراسات تشير إلى بعض الخصائص الهامة لهذا الاكتشاف وتقارن بين مميزاته وخصائصه وبين سلفة من الصمامات المفرغة وتوضح الأفاق المستقبلية للوحدات الجديدة، وكيف يتفوق عليها فيما يحققه من وفر هائل في الطاقة الكهربائية ويجعله عماداً لمستقبل الصناعات الالكترونية، وجاء فيما ذكر أن صغر حجم الترانزستور وانخفاض وزنه وكفاءته العالية التي تصل إلى ما يقارب مائة ضعف لكفاءة الصمامات المفرغة، لذلك لم يتحدث أحد عن ارتفاع سعره أو غلو ثمنه.

تصدر القرارات.. تدير المصانع.. تترجم كل اللغات فوراً

قروش معدودات، واستطاعت دولهه الالكترونية الانضمام في العمل دون عطل أو توقف آلاف الساعات وأضحى حجم داراته لا تزيد عن مساحة عتلة الأصبع، وتؤدي في العمليات الحسابية ما يعجز عن أدائه وإنجازه آلاف البشر في مئات الساعات ولو كان بعضهم لبعض ظهراً.

هذا التقدم في تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية أدى إلى زيادة الطلب على شرائه لمعالجة إحتياجات جديدة ومتنوعة، تختلف أساساً وجذرياً عن الغرض الأصلي الذي من أجله تم تصنيع أول حاسب الكتروني عام ١٩٤٨.

● لكن ما الذي حدث ؟
والإجابة ليست سهلة أو بسيطة فالأمر يستدعيلقاء نظرة على قلب وعقل الحاسبات ذاتها أو تحديد دوائرها الالكترونية المتكاملة، المتنامية الصغر والمثبتة على شرائح رقيقة دقيقة من بولرات السيليكون، والتي تجري عملية صناعته بالتصوير البينوجرافي أو التصوير الحجري، في راتعة من روائع التكامل بين علوم الجوامد والالكترونيات والتصوير مشكلة منظومة علمية تبهر تجسده على هيئة مصانع ومعامل تقع أغلبها في وادي السيليكون من ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية.

بقلم :

د. محمد نبهان سويلم

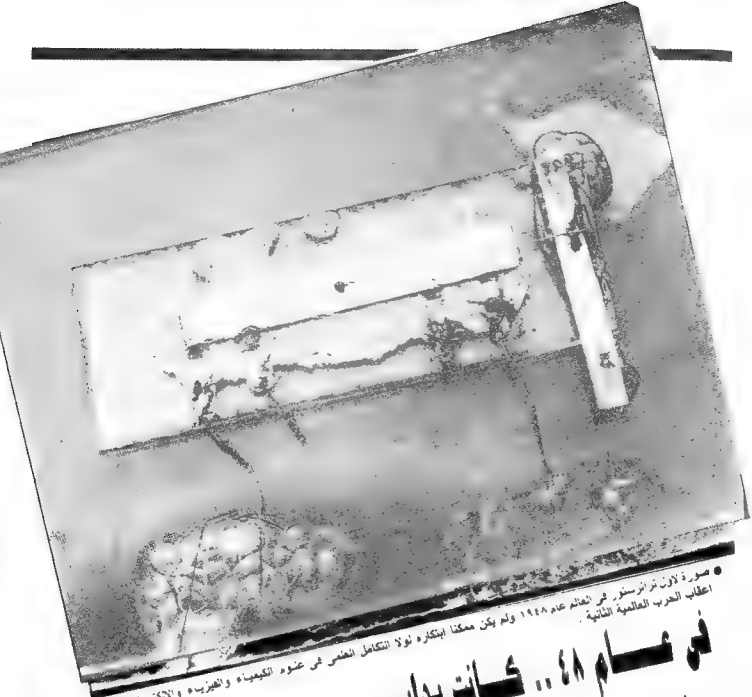
أحاطت بعلما الحاسبات، إذ كان يقلقه ويؤرق عليهم مضاجعهم الاعطال تلو الاعطال التي تصيب الحاسب الالكتروني المعروف اختصاراً باسم ENIAC نتيجة إحتراق الصمامات المفرغة.. وكيف لا؟ وبه ثمانية عشر ألفاً منها ويستهلك من طاقة الكهرباء ما يعادل استهلاك مدينة مثل الزقازيق وكان يبعث حرارة تكفي حاجة مخبز كبير يحتاج إيدل صمام واحد يوماً كاملاً يتعطل خلال الحاسب ويتحول إلى جثة هامة على أرض تعادل مساحتها مساحة ملعب كرة قدم.

كفاءة عالية

هل ينتهي الحاسب الالكتروني ENIAC إلى زوال.. هاجس مخيف طارد العلماء طويلاً، لكنهم فكروا في الوافد الجديد، وأحلوه موقعه، فإذا الحال يتبدل، وإذا الكفاءة تتسامى وتتخطى، ولم يخف من الساحة الطمعية بل إنطلق وحلق نحو أفاق جديدة وقدرات فائقة، وطور العلماء الوافد الجديد ووصل سعر وحدة الترانزستور إلى

ولم يكن أحد يتوقع أن يكون هذا الاكتشاف الجديد حلقة هامة وخفيفة فيما تنطلق عليه في بعض الأحيان مصيحات عديدة مثل ثورة الاتصالات أو عالم الحاسبات أو ثورة المعلومات والتي تندرج جميعاً فيما يدعى الآن ثورة الثلاث سي 3C أي الاتصالات والحاسبات والتحكم والسيطرة، تلك النهضة التي خلقت قطاعاً اقتصادياً جديداً خلاف الصناعة والزراعة هو قطاع تكنولوجيا المعلومات، والذي يزيد عدد العاملين به حالياً في دولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية عن مجمل عمال الزراعة والصناعة مجتمعين، كما غيرت هذه النهضة في «مجال الحاسبات» الالكترونية آليات الاقتصاد، وكانت بمثابة أداة لاكتشاف الذكاء الصناعي والذي قد يمكن الإنسان من تعديل إدراكاته وأبوابه، متمماً أحدثت تقدماً عظيماً وتطوراً هائلاً وهاماً في الثقافة الإنسانية على مختلف المستويات.

والواقع أن قدرة الترانزستور على إحداث كل هذه التغيرات كانت في بادئ الأمر بطيئة، فلم تكن قدرته على إيصال كمفاتيح الكترونية للوصل والفصل قد وصلت إلى السرعة الكافية حتى يمكن دمجها في خطوط صناعة الحاسبات، فقد كان زابدين هتش رقيق دقيق، ناهيك عن ثمنه ثم لم تكن هناك خبرة فنية كافية في التعامل مع الوافد الجديد، لكن جاء ظهوره وتزامنه مع مشكلة



● صورة لآلة ترانسستور في العالم عام ١٩٤٨ ولم يكن ممكناً ابتكاره نولا التكامل المتكامل في عقود الكيمياء والفيزياء والإلكترونيات في أعقاب الحرب العالمية الثانية.

في عام ٤٨ .. كانت بدايات الترانزستور وفي ٨٢ .. انطلقت ثورة الحاسبات الدقيقة

مكبرة منات المرات .
والمدعش في الأمر وفي خضم عالم يأكله
التضخم فإن أسعار الدوائر الإلكترونية المتكاملة
يخفص باستمرار ، ويرتفع حجم مبيعاتها إلى
حوالي الخمس والثلاثين مليار دولارا زيادة
كفاتها مليون ضعف ماكان متاحا عام ١٩٦٠ ،
أى أن العالم الصناعى ينتج في عام واحد ماكان

ترانسستور فيما لايزيد عن مساحة طابع بريد .
وكانت اعجازا مايمده [عجاز . ومفخرة عصرها
واوتها . ويهرت العلماء بقدرتها على العمل
المتواصل . وكانت احتمالات عطلها يقل مائة
الف مرة عن اعطال وحدات الترانزستور ذاتها .
واليوم والعالم على مشارف قرن جديد . يتم
انتاج دوائر الإلكترونية متكاملة بالغة الدقة
والصغر تجمع بين منات الألوف من وحدات
الترانسستور حتى تكاد تتعدى رقم المليون وترأها

ولأن مايقب اليوم هو تقريب للعلوم وليست
دراسات أو أبحاث يدركها المتخصصون فإنه
يمكن أن نقول : لقد ظهرت أول دائرة إلكترونية
متكاملة انتجت في الولايات المتحدة عام ١٩٥٨
عندما حاول العلماء عمل توصيلات داخلية بين
وحدات الترانزستور دون استخدام الأسلاك التي
كثيرا ماكانت تتمزق أو يصيبها العطب أو العطل
لنوء المتداول وماشابه من أمور لا محل لذكرها .
وكانت دائرة إلكترونية غاية في البساطة .
وماأن هل عام ١٩٨٢ حتى تم الدمج بين وحدات
الترانسستور وظهرت أول دائرة إلكترونية
متكاملة جمعت ووجدت وضبطت اداء سبعين ألف



● الشكل يوضح الصمامات الإلكترونية أو لمبات الراديو كما شاع اسمها في مصر والبلدان العربية . من اليسار أول صمام أنتج عام ١٩٢٥ وجرى محاولات لتصغير حجمه على امتداد ٤٠ عاما كما يتضح في الصمام على يمين الصورة . واليوم لم يعد لهذه الصمامات دور يذكر بعد أن ترك مواقعها للدوائر الإلكترونية المتكاملة .

الدوائر المعجزة.. حولت كوكبنا إلى قرية صغيرة!!

التقديرية إلى معادلات ونماذج رياضية . وقد نستطيع التعرف على جملة موسيقية قصيرة من نحن أغنية للراحلة أم كلثوم أو المشاهير من فنانى العرب ، كما يمكننا اكتشاف توافق أفكار موسيقى محلى وآخر عالمي . وهذه القدرة لا تفسر لها إلا إذا سلمنا بأن مخ الإنسان جهاز حيوى لاستخلاص البيانات ويعمل على مستوى العقل الباطن ، ويعالج البيانات الحسية مثل (القاء والموسيقى والإنعام) المتصلة إلى الآذان . واليوم يحاولون اكساب الحاسبات اللغويات والكيبانات الآلية للحاسبات وتم النماذج بين علوم كثيرة ومعارف متعددة لم يكن أحد يتخيل إمكانية تكاملها .

والفائدة الحاسبات الإلكترونية في المحاكاة والنمذجة قد رسخت تماما في هندسة الطيران واعداد النماذج الاقتصادية وصناعة الحاسبات الإلكترونية ذاتها ، وفي اعداد نماذج استزراع النباتات وفي التدريب وسوف تزداد أهمية الحاسبات الإلكترونية في دراسة أثر الانسان على البيئة وتقادى تدميرها .

لانهائية القدرة وبأرخص تكلفة .
قيود اختيارية

وتكشف الاحداث العلمية الراهنة أن علماء وصناع هذه الدوائر تطلقوا نحو الهدف المنشود وفرضوا على انفسهم نوعا من القيود الاختيارية أو الاجبارية على حرية نشر ابحاثهم كذلك القيود التي كانت تطبق بالنسبة للانتشار النووي في بدايات اجراء التجارب الذرية لانهم يطمون علم اليقين مدى أهمية وخطورة ما سوف يصنعون . والواقع أن تنامي قدرة وسرعة الحاسبات اتاح لعلماء الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وبعض الدول الأوروبية اجراء أعقد أنواع الدراسات في تاريخ البشرية ، دراسات مزجت بين برامج الحاسبات والحسن وعلم النفس والرياضيات وعلم المنطق والتفريق وحركة الاعضاء . ومنها توضحت الاهداف الكبيرة لكفاء الانسان والحيوان . واستطاع العلماء تحديد مسار كرة تنس يطلقها اللاعب ، وحركة كرة سلة ينال بها الفريق المنافس ، وحركة كرة قدم يوجهها خط الدفاع ، وحولوا هذه العمليات

بمستغرق إنتاجه مليون عام بمعدلات عام ١٩٦٠ ، وهذا مثال فريد لما يمكن أن تفعله التكنولوجيا المتطورة نحو كسر غول التضخم الذى يعانى منه القاصى والدانى .

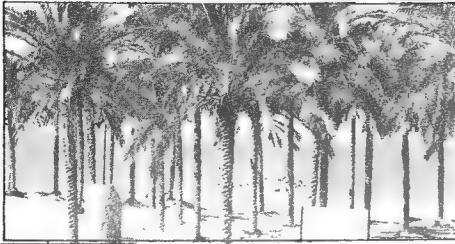
الدارات

والسؤال الآن ما الذى يفعله العالم بكل هذه الطاقة الإلكترونية الهائلة ؟ ويرد على السؤال « جاين . و . برستوف » المحلل الفنى لوزارة الدفاع الأمريكية قائلا .. إن الدوائر الإلكترونية دعنا نطلق عليها الدارات .. وبعض هذه الدارات البسيطة تستخدم في أعمال بسيطة نسبيا مثل الرقابة والتحكم في الصناعات المختلفة مثل الصناعات التحويلية والكيميائية والبترونية . وبعضها يستخدم في أعمال غاية في تعقيد مثل الألعاب ، فهي التي تحرك لهم لعبهم ومركبات فضائهم ، وبعضها يستخدم في الحاسبات الشخصية المنتشرة مثل الايفونزا في المنازل والمكاتب .

يضيف بأنه عن طريق تلك الدوائر الإلكترونية المعجزة تستخدم الطاقة الهائلة للحاسبات ، والتي بدورها تغير شئون العالم بكفاءة ، فالحاسبات الآن عماد العملية الإنتاجية في مختلف الصناعات ، ويفضلها يتم السيطرة على المخزون والمبيعات واستهلاك المواد الخام وإدارة وتوزيع المبلغ ، وبذلك يقل الفاقد والهدر ، كما زادت الإنتاجية الاراضى الزراعية ، وأصبح الطيران أكثر سلامة ، وزادت سرعة دوران رأس المال ، وأصبح لدى العالم الكثير من أدوات الترفيه واللهو ، وتحول العالم اعلاميا إلى قرية صغيرة .

رغم هذا جاء من نيه خلال دراسات وابحائه الى حاجة العالم لطاقة متزايدة من الحاسبات الإلكترونية لإجراء عمليات وتنفيذ مهام جديدة ، ولعل أبرز هؤلاء كان « ديفي هولمان » الذي نوه الى هذه الحاجة في تطوير الرسائل والذكاء الصناعي ، ووضع تصميمات جديدة للحاسبات الإلكترونية ذاتها . وإيجاد حلول لمشكلات « الوكيل المتجول » وهو الشخص الذى يعقد صفقات لمصلحة مؤسسة صناعية أو تجارية مما يستدعى أن يكون متاحا له جدولة عمليات الإنتاج المطلوبة ، ويمكنه اقرار تسليم السلع خلال اربع وعشرين ساعة ، الى جانب ذلك تأتي الحاجة الى الحاسبات فائقة السرعة ذات الدورات الهائلة لتحليل مضمون أوعية المعرفة . وتخصيص الخطب والمقالات . والترجمة الفورية بين مختلف اللغات . ودعم تكنولوجيا الاعلام المتعدد الذى يمزج بين الحاسب والفيديو والراديو ، كما أن حاجة العالم ماسة الى دقة التنبؤات الجوية والزلزالية وإدارة نظم الدفاع وكلها تتطلب تطوير دقة الحاسبات الحالية رغم أن مرعة حاسبات اليوم أصبحت مرعية . ومع ذلك وجد العلماء أن الحل الأمثل لتحقيق مثل هذه التطورات لن يكون متاحا إلا بإنتاج دارات الكترونية فائقة الصغر .

البلح.. غذاء الصحراء



• شاطئ النخيل بالعريش

يوازي اللحم البتلو.. في القيمة

وأنه يخفف ضغط الدم عند الحوامل فترة ليست طويلة ثم يعود لطبيعته وهذه الخاصية مفيدة لأنه بتخفيض ضغط الدم تقل كمية الدم الفائض .
ولذلك نجد أن الله سبحانه وتعالى :
قد أرشد السيدة مريم أثناء الولادة لتناول الرطب الجنى فقال :
« وهزى إليك بذوق النخلة تساقط عليك رطباً جنياً » .
(مريم آية ٢٥)

وإذا أكل البلح قبل نضجه فإنه يعالج الاسهال كما يستعمل مغلياً في التهابات ويوقف النزيف الدموي الذي يتسبب عن الواسير والتهابات اللثة وأنه حيوي لمن يعانون بالتهلك الجنسي نتيجة الاندفاع والتهور في الممارسة الجنسية فهو يساعد على استعادة النشاط والقوة الجنسية وتلبيح فوائد أخرى فهو يقطع البلغم خصوصاً إذا أكل على الريق وهو مفيد لأوجاع الظهر وإذا غلى مع الحلبة وشرب فإنه يقطع الحمى البقيمية .
وقد اكتشف العلماء أخيراً أن لنوى البلح تأثيراً هرمونياً أنثوياً مما جعلهم يسمون النوى ويقدمونه كأعلاف إلى الماشية والأغنام والطيور وبالفعل لوحظ الازدياد الكبير في وزن هذه الحيوانات .

المراجع :

- ١ - ثبت علمياً :
لأستاذ محمد كامل عبد الصمد
- ٢ - مع الطب :
للكتور / عبد الحميد دياب
- ٣ - تنكره داود :
تعلق الدكتور سامي داود
- ٤ - الطب النبوي :
لأين القيم تعلق د . عادل الأزهرى

تسوية..

وشاقة..

حيوية.. ومعة!!

بقلم

هاتم اسماعيل غراب

العريش - صاحبة السلام

فيتامين (ب ١ ، ٢) وهذه الفيتامينات تقوى الأعصاب وتلين الاوعية الدموية ويساعد على تنظيف الكبد والكليتين .

ويحتوى على الكالسيوم الذي يعمل على سلامة الاسنان والمحافظة عليها من التسوس .
ويعتبر البلح بديلاً من الأدوية المهدئة فهو يهدئ الأعصاب ويمنع القلق ويمنع الدوخة وزوغان البصر .

أثبتت الأبحاث أن شرة النخيل الناضجة تحتوي على مادة قابضة للرحم تقوى عمل عضلات الرحم في الأشهر الأخيرة للحمل فتساعد على الولادة وتقلل النزيف .

وتحتوى أيضا الثمرة على نسبة عالية من السكر البسيطة السهلة الهضم والامتصاص مثل سكر الجلوكوز .

روى عن أنس بن مالك رضي الله عنه أنه قال : كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يفرط على رطبات قبل أن يصلي فإن لم تكن لفتى تمرات فإن لم تكن حسا حسوات من ماء .
(أخرجه أبو داود والحاكم بإسناد صحيح) .

ولبلح أنواع كثيرة تزيد على خمسين صنفاً تعرف منها في مصر بعض الأصناف مثل الزغلول والرطب والأبرهيم والأمهات والبلح الأحمر .
والبلح يكاد يكون الفاكهة الصحراوية الوحيدة التي تمنح سكان الصحراء القوة والرشاقة والصحة العالية لسنوات طويلة من العمر .

ثبت علمياً أن القيمة الحرارية التي يعطيها الرطل من البلح الطازج تساوي القيمة الحرارية التي يعطيها رطل من اللحم البتلو إن لم يكن أكثر .
فلبلح قيمة غذائية عظيمة لانه يحتوى على الكربوهيدرات والدهن والبروتين والأملاح .

ويكفي البلح يعطى ٣٠٠ سعر حرارى وهو يحتاج إليه الرجل العادى في يوم كامل .

والبلح غنى بالبشور وهو عنصر أساسي في نمو خلايا المخ والأعصاب والجهاز الهضمي في مفيد في عمل وظائف الكليتين وأنه ملين طبيعي وصحي . ويحتوى على فيتامين (أ) بنسبة عالية فيحفظ رطوبة العين ويبقيها ويمنع جفاف ملتحمته والعنى اللبلى وجفاف الجلد ولذا ينصح الأطفال والفقيات بتناول التمر لمساعدتهم على النمو والتكامل . ويساعد التمر الشيوخ الذين يعانون من قلة السمع ويثبت إن المشكين من أكل التمر أقل الناس إصابة بالسرطان ، ويحتوى على

التغيرات الجوية ..

وحركة الكون

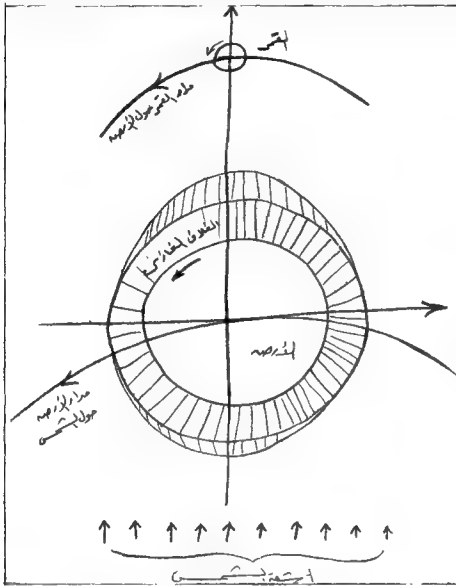
شمال الكرة الأرضية ..

أفضل مناخاً

من جنوبها

شتاء دافئ،

وصيف معتدل



● تأثير القمر على الغلاف الغازي ●

افصح مد فجره للفتنة الباقية .. منتصف وأوائل الخمر العربية

الجفاف يأتي

كل ٥٥٠ سنة

ويستمر ٩ سنوات

وصول الرياح الحاملة للأكسجين في فصل الربيع .. وحجب الاشعة فوق البنفسجية لمدة كبيرة أثناء السنة عن القطب الجنوبي .. وكما سمعنا عن حرارة الجنوب .. في جنوب أفريقيا .. وإستراليا والهند .. وأندونيسيا .. وهذا يفسر ظاهرة ثوبان جبال الجليد في القارة

بقلم :

محمد محمد سالم
مصر للطيران

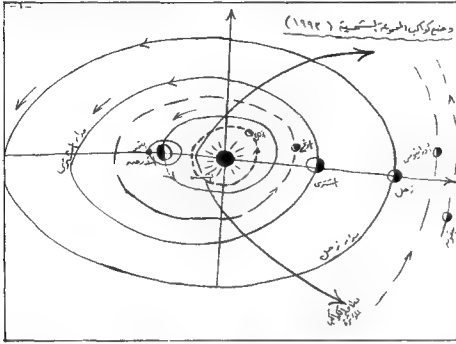
الجنوب .. وصيف الشمال أقل وهدأة من صيف الجنوب .. والقارة القطبية الجنوبية خير شاهد على ذلك ببروتها ومساحتها المتجمدة الكبيرة حيث أن القطب الجنوبي أبعد من القطب الشمالي بحوالي ١٠ درجات سيليزية .. ودرجة تركيز غاز الاوزون (ثقب الاوزون) أقل بكثير فوق القارة القطبية الجنوبية عنه في القطب الشمالي .. علاوة على الأسباب الأخرى مثل عدم

حالة الجو متقلبة من اعاصير وامطار وعواصف ورياح وارتفاع وانخفاض في درجة الحرارة .. وترجع إلى أسباب كثيرة ومتعددة في مقدمتها الأحوال العادية لحركة كوكب الأرض الذي يؤدي ويتأثر بحركة بقية كواكب المجموعة الشمسية .. التي لها دخل كبير في طبيعة الجو الذي نعيشه .

وإذا كانت الأرض تدور حول نفسها كل ٢٤ ساعة فإنها تدور حول الشمس كل ٣٦٥ يوما وربع اليوم .. وبسبب ميل محورها ٢٣,٥° على مستوى دورانها حول الشمس تنتج الفصول الأربعة « الصيف » « الخريف » « الشتاء » « الربيع » .. وخلال السنة تقترب الأرض من الشمس وتكون على مسافة ١٤٧.١ مليون كم منها وهنا يكون فصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي وللأرض وفصل الصيف للنصف الجنوبي ثم تكون المسافة الأقصى بينهما ١٥٢.٢ مليون كم فيحدث لنصف الكرة الشمالي والجنوبي عكس ما حدث بحيث يكون شتاء في نصف الكرة الجنوبي وصيفا في نصف الكرة الشمالي وذلك في أواخر شهر يونيو .

دلائل وشواهد

من ذلك نجد أن شتاء الشمال أدفأ من شتاء



● وضع كواكب المجموعة الشمسية «١٩٩٣»

ظاهرة تداخل الفصول .. تحدث كل ربع قرن

تكون الأرض وكتلتها في أكبر ميل نحو المجموعة الشمسية .. وهنا تحدث الزلازل والبراكين والتغيرات الجوية بمعاونة القمر الطبيعي ..

وعندما تقترب الزهرة في هذا الوضع يكون التأثير على الأرض قوياً .. وواضحاً فيما بين الانقلابات القمرية .. وأوضاع القمر الأربعة .. وأقسامها حول منتصف الشهر القمري .. لغربه الشديد من الأرض حيث يكون على مسافة حوالي ٣٥٠,٠٠٠ كم .. من الأرض .. ثم إن جاذبية الكواكب والشمس والقمر .. مع الأرض لها دور كبير في التأثير على الكتلة الغازية .. ومركز الأرض فيحدث التداخل بين الفصول وتظهر التغيرات الجوية للآلاف النظرة وعلى ذلك تحدث ظاهرة تداخل الفصول كل ٢٥ سنة تقريباً بسبب اقتران كوكبي زحل والمشتري مع الأرض ويعاونهما الزهرة .. والقمر .. والتأثير الشمسي وكذلك تحدث ظاهرة الجفاف في العالم كل ٥٥ سنة وتستمر لمدة تسع سنوات بسبب الاقتران التام للمجموعة الشمسية مع الأرض .. وتحدث كذلك دورة ١٧٥ سنة بسبب اقتران الكواكب الخارجية الخمسة الكبرى .. وعلى ذلك فدراسة الديناميكا الكوكبية للمجموعة الشمسية .. هي خير مفتاح لتفسير الظواهر الطبيعية على الأرض .. وغير استفادة من أبحاث الفضاء .. وعلوم الكون ..

المقترنة والشمس والأرض .. وبالنسبة لهذه الأيام .. فإن كوكب المشتري عملاق المجموعة الشمسية والذي يحدث فيها اضطرابات ملحوظة .. وكذلك كوكب زحل ثاني كواكب المجموعة الشمسية حجماً وكتلة فإنهما يقترنان في أقل مسافة من الشمس ومع الأرض كل ٢٥ سنة مرة ويؤثران على مركز المجموعة بحيث

المسكن العجيب

موصل رده الحرارة والكهرباء .. ولذلك فإن رقائق هذا المعدن توضع حول أنابيب الافران .. لتعجز الحرارة داخلها .. وتعمل الباهة في مبنى الحوائط تحتفظ بحرارة الحجرة .. كما تلف حول الأسلاك الكهربائية لتعجز الكهرباء من التشتت في طريق إخراج .. ويصنع ثقل فرائس السيارات من الإسبستوس .. وهذه الأجزاء في كل سيارة تتعرض لحرارة هائلة .. وفي كل عام تقرب آلاف الأميال من ألياف الإسبستوس أو خليطها وخاصة للسيارات .. وقد عرفت استخداماته ومزاياه منذ عهد الإغريق والقدماء .. الطريف والمثير أن الإمبراطور المشهور شارلمان كان يأكل عسل مفسر من الإسبستوس ويحفظ به في قناري بمجرد انتهائه من الطعام لتطيله ..

القطبية الجنوبية في فصل الصيف ويؤثر على فناء البحار والمحيطات فتزداد زيادة غير ملحوظة .. لكن أوج الأرض وحضيضها أثناء دورانها حول الشمس ليس بابتدئين على مدى السنين ولكنهما يتغيران تغيرات نسبية بسبب اقترابات الكواكب منها والاضطرابات والاستقطابات المباشرة وغير المباشرة للكواكب مع الأرض بحيث تتأثر بدايات ونهايات الفصول بهذه الأوضاع الكوكبية بسبب اقتراب الأرض والابتعاد عن الشمس من تأثير الجذب لمركز الأرض من مركز ثقل المجموعة الكوكبية مع الشمس ..

حركة الغلاف الجوي

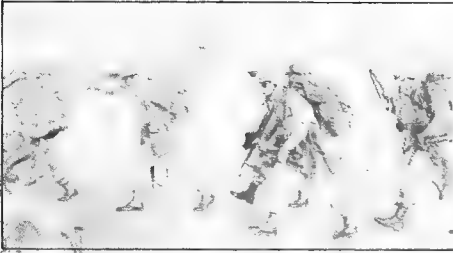
ثم إن اقتراب الأرض أو ابتعادها يؤثر في حركة الغلاف الجوي وبالتالي تتغير عناصر الجو من ناحية التوزيع الحراري وكذلك حركة الهواء (الرياح) بسبب حدوث المرتفعات والمنخفضات الجوية .. وتكونت قوة الأعاصير .. وتهببة الفرصة لسقوط الأمطار .. وكذلك حدوث الفيضانات .. وهذا عامل هام يساعد على ذلك هو حركة القمر الطبيعي حول الأرض حيث إن القمر بجاذبيته يجذب الغلاف الغازي للأرض (المد الغازي) عدة كيلو مترات .. إلى أعلى .. مثله في ذلك مثل المد العالي للبحار والمحيطات والمد الحادث للبابية حوالي (٢٥سم) والتأثير على الكتلة المنصورة والفترة الأرضية وما يحدث بسببها من زلازل وبراكين ..

أقصى مد قمري

وأقصى مد قمري للكتلة الأرضية سواء سائلة أو غازية أو صلبة تكون في منتصف وأوائل الشهور القمرية علاوة على تقطعي الانقلاب القمري في الترتيب الأول والثاني أثناء وضعه على استقامة واحدة مع كتلة المجموعة الكوكبية

كلمة «اسبستوس» مشتقة من كلمة يونانية معناها « الذي لا يمتزج » ومعظم المعدن لا تحترق .. غير أن الاسبستوس يختلف عن كثير من المعدن .. إذ يمكن عزله في خطوط رقيقة أو داف .. ولهذا يسمى أحياناً « الحرير المعنفي » أو « حوسر القطن » .. وألياف الاسبستوس يمكن تدعيمها ونسجها أو تشكيلها بحيث تصنع منها الحبال والقماش أو الورق .. كما يمكن خلطها مع مواد التلاوة أو الاسمنت أو الجبس والأوكس التي تغطي المنازل غالباً ما تصنع من خليط الاسبستوس كما أن المباني التي تغطي أسطحها بهذا الخليط لا يمكن أن تحترق نتيجة لحرارة طافية ويستمر الممارح تصنع كذلك به .. حتى إذا انفلتت النيران أسدلت الستار فتمتص النار من الاستمرار والاسبستوس

الدعوة لنزع أسلحة الدمار الشامل.. لماذا؟!



● أضرار الدمار في حرب البصيرج ●

اضرار الحرب التقليدية!!

الحرب، بين ٢٠ و ٤٠ مليون نسمة، يشقون حوالي ٧٪ من مجموع سكان الصين، في ذلك الوقت، تأثرت كثيراً مناطق مقاطعات نهر «يانجتس» Yangts و«أنهوي» Anhwei في الصين بهذه الحرب، إلى درجة أنها لم تستطع استعادة طبيعتها الأولى قبل الحرب، إلا بعد مرور قرن كامل من الزمان.

المثال الثالث، لحروب الماضي الكبيرة، التي سقط فيها ملايين الضحايا، ونجم عنها الدمار والخراب لمناطق شاسعة مأهولة بالسكان، الحرب العالمية الأولى التي نشبت في الفترة بين عامي ١٩١٤ و ١٩١٨ بين الدول الأوروبية وذهب ضحية هذه الحرب، أكثر من ١٥ مليوناً من سكان القارة الأوروبية وتأثرت بشكل خاص بها بعض الدول الأوروبية حيث فقدت تركيا ١٣٪ من مجموع سكانها وفقدت منطقة الصرب التي تمثل جزء من يوغوسلافيا حالياً ربع مجموع سكانها.

شهدت هذه الحرب استخدام الغازات الكيماوية السامة على نطاق واسع حيث استخدم أكثر من ١٠٠ مليون كجم من الكيماويات السامة

لواء ا.ج. ه. احمد انور زهران

المفن ودمرت مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية.

بلغت ضحايا هذه الحرب ٦ ملايين نسمة بمثلون ٤٠٪ من سكان وسط أوروبا في ذلك الوقت، أو ٦٥٪ من سكان الدول المتحاربة أصبحت منطقة بوهيميا، أحد مقاطعات تشيكوسلوفاكيا حالياً، أكثر مناطق هذه الحرب تعرضاً للضائر في الأرواح، فقد لُبد أكثر من ٧٥٪ من سكانها، الأمر الذي ترتب عليه، عبور عدة أجيال، وعشرات السنين، قبل استعاضتها خسائرها، والتمتد جراحها.

اشتملت على الجانب الآخر من العالم، بعد قرنين من هذه الحرب، حرب ثورية كبرى في الصين، الفترة بين عامي ١٩٥٠ و ١٩٦٤. اشتعلت هذه الحرب، أثر نشوب صراع مرير، تميز بالقسوة والضعف والخراب والدمار، بين قوات «مانتشو» Manchou الحكومية، وقوات «تاي بينغ» Tai Ping الثورية، لجأت فيها قوات الحكومة إلى حصار مناطق الثوار، وعزلها فترات طويلة من الزمن، لأجبارها على الخضوع والاستسلام.

تراوحت اعد الضحايا من الجانبين في هذه

شهد القرن العشرون، ستة عشر حرباً، بلغ ضحايا كل منها، أكثر من ٣٠٠,٠٠٠ نسمة، تمخضت ثلاث من هذه الحروب، من حوالي ثلاث مليون قتيل لكل منها، وبلغ عدد القتلى لأكثر هذه الحروب، وهي الحرب العالمية الثانية، حوالي ٥٠ مليون من البشر. يقول المعلق العسكري «آرثر كيمستر» Arthur Koestler، أن أعلى الأصوات الذي ظل يتردد باستمرار عبر التاريخ الإنسان كله هو صوت طويل الحرب فقلد ظل يتتابع على البشر، بشكل متواتر، عبر مضي العصور، سلسلة متتابعة الحلقات من الحروب، مختلفة الدوافع والمسميات، من حروب قبلية، إلى حروب دينية، أهلية، استعمارية ثورية إلى حروب التحرير، والحروب العالمية، التي رغم أنها تنتهي كل الحروب.

ومن ثم يجب بذل كل الجهود لوقف تتابع حلقات هذه السلسلة المتصلة من الحروب، والدخول منها بالطفة والبردة، التي تمنع تكرارها، وإلا ظلت الإنسانية تترقب في فزع. وفي إطار الجهود الدولية الرامية لتبذد الحرب، ونزع السلاح، والثقارب والتعاون من أجل السلام، تتبنى مصر حالياً، الدعوة لجعل منطقة الشرق الأوسط، منطقة منزوعة أسلحة الدمار الشامل، النووي والكيماوي والبيولوجي، ويؤديها في ذلك، الكثير من دول العالم، في الشرق والغرب، فمصر تتركز، وهي تسعى جاهدة، لجعل منطقة الشرق الأوسط خالية من أسلحة الدمار الشامل، جميع المخاطر وجسامة الأضرار، الناتجة عن استخدام هذه الأسلحة، كما تعرضها هذه الدراسة.

أضرار الحرب التقليدية

يمكننا عندما نتأمل الأضرار، التي تجمت عن بعض الحروب الكبيرة التي نشبت في الماضي، خلال القرون السابقة، تصور ما سوف تسفر عنه، نتائج الحرب القادمة، تقليدية أو نووية.

إذا استعرضنا حرب الثلاثين عاماً، التي نشبت في الفترة بين عام ١٦١٨ وعام ١٦٤٨، بين البروتستانت والكاثوليك في وسط أوروبا، لوجدنا إلى أي حد خربت ودمرت المناطق التي كانت مسرحاً لقتال الجانبين المتحاربين، أبعد أعداد كبيرة من أفراد الدول المتحاربة، ونهبت ومسلت

جهاز منوم يعالج الاكتئاب!!

التشائم يولد إكتئاباً والضوء
الساطع شعرك بالراحة وفي كلا
الحالتين فإن مزاجك هو المعرض
للتجربة .. من هنا كانت المعالجة
بالضوء لمنع « السوداوية » عند
المكتئبين بشكل خاص .
سجلت أول ملاحظة علمية عن
تأثير نور الشمس في صحة
الإنسان ومزاجه في القرن الماضي
عندما إحتجرت الثلوج في
(الاسكا) القطبية إحدى السفن
ومنتحمة من التجمد أو التأخر ، ولم
ير البحارة أى ضوء أثناء هذه
الفترة لان المنطقة كانت تعيش
الليل الدائم .

حبوب الكترونية .. تقضى على الأرق!!

نوار نواد

في مدينة انكورا في الاسكا أبتر (مايكل
تيرمان) جهازاً أطلق عليه اسم « آلة الفجر
الاستوائى » وهو جهاز ضوئى يولد تعاقب الفجر
والغروب كما هو مألوف وبموجب الجهاز فإن
الشمس (الكهربائية) تبدأ في الغروب في
الحادية عشرة ليلاً وعندها يستسلم ذلك المخترع
الى النوم أما الفجر (الكهربائى) فيبرز في
الساعة السابعة صباحاً ، وفى هذا الوقت ينهض
الرجل من فراشه نشيطاً منتعشاً لانه بفضل
الجهاز ينام ويستيقظ فى الاوقات الطبيعية
المعروفة فى المناطق الدافئة الجنوبية بالرغم
من اضطراب التوقيت فى الخارج .

نشاطه كبيراً أثناء النهار ويهرع الى النوم فى
ظلام الليل .
وإيقاعاتنا السلوكية والنفسية اليومية
مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بإيقاعاتنا الفسنية ..
ويرجع هذا الى المعلومات التى تغذى الدماغ عن
أحوال الضوء ليقرر بموجب ذلك موقع اليوم من
السنة .

عداد الضوء

ونحن نحمل فى رؤوسنا (عداداً للضوء)
وساعة بيولوجية تقيس بها طوال النهار ولا أحد
يدرى كيف يقوم المخ بترجمة الضوء الى أشكال
سلوكية ، فالضوء يسقط على شبكية العين
فيؤدى الى نبضات عصبية تنتقل الى الدماغ فى
الحدة الصنوبرية التى يطلق عليها العين الثالثة
والتي ما تزال إحدى التركيبات الدماغية
الغامضة .

وهذه القدة تنتج وتلرز هرمون
(ميلاتونين) وهو مرتبط بالنوم وتكون
مستوياته عالية ليلاً ومنخفضة نهاراً عندما يكون
ضوء النهار ساطعاً ، ولدت التجارب التى أجريت
على الحيوانات ان مستويات هذا الهرمون تزداد
فى فصل الشتاء وتنقص فى فصل الربيع ويكهن
العلماء بأن ذلك الارتفاع والهبوط قد يصدقان
على الإنسان .

لاحظ طبيب السفينة أن البحارة قد أصبحوا من
الناحيين الجسمانية والنفسية مصابين بالترخي
والوهن والسهب يعود الى فقدانهم لضوء
الشمس .

وعلق أحد كبار علماء النفس فى المعهد
القومى الأمريكى للصحة العقلية بقوله أن ردود
أفعال البشر إزاء تبدلات الفصول فى القطبين
لومت سوى شيء مصغر من التبدلات الكبرى التى
تلاحظها بين سكان المناطق الأكثر اعتدالاً .
ولدت دراسات مستحدثة عكسى ان تقلب
الفصول يؤثر على نسبة تصل الى ٥٠٪ من سكان
المدن الشمالية وتبديل لديهم أحوال الطاقة
والمزاج فى كل موسم من مواسم الشتاء .

ومعظم الأشخاص الذين يعلنون إكتئاباً شتوياً
يرجع الى تناقص فى كمية الضوء المعرضين
لها ، وزيادة الضوء تزيد المزاج السوداوى من
النفوس .

نشاط

عندما تقرب الشمس بعد شروقها يتجه
الإنسان الى تلك المناطق . للقطبية . الى تصوير
ساعات نشاطه اليومي ويتجه الى مزاوله
الاعمال المنزلية ، ومع تعاقب الايام والدور
وبالنظر الى التذبذبات الدائمة فى مقادير الضوء
وبرجات الحرارة تولدت لدى الإنسان الطريقة
البيولوجية التى تمكنه من توقع تلك التغيرات ،
وأستجابة الجسم لبيئته التى تتذبذب بين مد
وجزر خلال دورات تمتد ٢٤ ساعة تقريباً ويكون

جهاز الحبوب المنومة

وشبه الجهاز (بالحبوب المنومة)
الاكترونية من حيث قدرته على تصحيح
الدورات المصنوعة للضوء والمطرسة على
الدورات الطبيعية للأرض منذ بدء الغروب غير
الطبيعية التى ولدتها الثورة الصناعية والتى
فرضت على الإنسان وكانت السبب فى نظر كثير
من الخبراء النفسانيين فى نشأ الإكتئاب والأرق
أو كليهما معاً .

وليس الضوء تيرابى الشتاء من الأرق الذى له
أسباب كثيرة ولكنه أحد الأسباب ، فكثير من
الشيوخ كبار السن الذين لا يفرجون بمناون
مشاكل كبيرة فى النوم بسبب قلة تعرضهم
للضوء .

مرضى الصلع يتحدّثون عن علاج الشيخ .. «السيّسي»



● الدهان مركب بمعرق الشيخ على السيسى ..

الأطباء .. قالوا : مستحيل !!

أحمد حامد :

محمد أحمد : الحمد لله .. رأسي اكتس من بعد عري !!



● بعد العلاج ..



● أثناء استعمال الدهان ..



● قبل استعمال الدهان ..

لا اعترف بذلك ولكن عندما علمت من مجلة «العلم» ان الشيخ على اخترع علاجاً جديداً للصلع توجهت إليه وأخذت العلاج وأنسى استخدامه منذ شهرين والحمد لله بدأ شعري ينبت وكنت استعمله صباحاً ومساءً ويجب الحلق بالموسم لتفتيح مسام الجلد لوصول الدهان بسرعة إلى للشعيرات الدموية وينصح بالاستمرارية في استعمال الدهان لكي يحقق الفائدة باذن الله .

الرسائل الضخمة التي تحمل معاني الشكر والعرفان لمجلة «العلم» لنشر هذا الموضوع .

وتكملة بعد نشر قصة هذا الدواء وما صلة البذور بقرته على علاج للصلع وكيفية استعماله هل بالفعل يتحقق هذا الدواء لمن فقدوا الأمل . كان أول لقاء مع الأستاذ / مراد كامل ٣٥ سنة شركة الاعلانات المصرية قللاً : كنت في البداية

كتب - محمود عبد النعيم :

بمجرد ان نشرنا موضوع الفلاح المصري الذي توصل إلى علاج الصلع وتساقط الشعر في إحدى قرى محافظة الجيزة «قرية كومبرة» حتى انهالت علينا المكالمات التليفونية والرسائل البريدية من كل أنحاء مصر بل والوطن العربي وأثبت فاعليته بصورة مذهلة بعد ان استخدمه عدد كبير من «الصلع» من بينهم أطباء حيث نبت الشعر بعد فترة من استخدام الدواء وقد أثار هذا العلاج الجنيدي ضجة واسعة حيث نهاتف الصلع عليه .. وإلى لحظة كتابة هذه الكلمات لم يتوقف التليفون عن الرنين هذا غير

الدعوة لنزع أسلحة الدمار [بقية ص ٢١]

استدعى بذل جهود مكثفة لمدة عشر سنوات حتى تستعيد اتجاهاها الأولى .

الحرب الفيتنامية

المثال الخامس والأخير للحروب التي تمخضت عن أضرار كبيرة للحرب الفيتنامية التي نشبت في الفترة بين عامي ١٩٦١ و ١٩٧٥ . استخدام الأمريكيون في هذه الحرب غير المتوازنة ، ١٤,٠٠٠ مليون كجم من الذخائر شديدة الانفجار والحارقة ، أدت من ٢ مليون نسمة وإصابة ضعف هذا العدد بجراح خطيرة وتشرذم ١٧ مليوناً من السكان يمثلون ثلث مجموع سكان منطقة الهند الصينية .

استخدمت الاستراتيجية الأمريكية للحرب الفيتنامية القصف المكثف للمناطق السكانية والغابات والمراعي والحقول باستخدام الذخائر شديدة الانفجار والكيميائية .

استخدمت الولايات المتحدة ٩٠ مليون كجم من المبيدات النباتية Defoliating Agents ، لإزالة الغابات والمحاصيل مما أدى للقضاء التام على أكثر من ٥٠٪ من مساحة الغابات في فيتنام الجنوبية والحق العجز الجزئي أو المستقيم ، لحوالي ٢٠٪ من مساحة الأراضي الزراعية التي أحتاج إلى خمس سنوات من الجهود المكثفة بعد الحرب لاستعادة إنتاجيتها مرة أخرى .

استدعى تدمير مناطق كبيرة أهلة بالسكان ومساحات شاسعة من الأراضي المزروعة في الحرب الفيتنامية تطوير أسلحة التدمير الشامل ووسائل حملها وقصف الأهداف بها وبز . هذه الحرب استخدام قنابل الطائرات الممكثة كبيرة العصار Air Bomb ، Fuel-Air Bomb ، ومستودعات الوقود القارقي Fuel-Explosive Cluster Bombs التي يمكن لواحدة منها تدمير كل ما يغطي هكتار من الأرض في المرة الواحدة .

تعتمد القوة التدميرية لأسلحة الحرب التقليدية على آثارها التخريبية والحارقة وفترتها على توليد موجات الضغط العالية والاشعاع الحراري ليجلب الأضرار السمية ، الناجمة عن استخدام الأسلحة الكيميائية التي تضرر بها ترسبات الدول الكبرى .

من المخطط أن تتسارع القدرات التدميرية لأسلحة الحرب التقليدية شديدة الانفجار والحارقة والسامة في المستقبل طالما سمحت بذلك الكائنات والبحوث والتكنولوجيا والصناعة لتتضاعف بذلك جريمة القتل والدمار وتلوث البيئة الكائنة فيها وتزيد معاناة البشر والأممية .

الفوسجين والخريل (مستارد) ، أدت لوفاة ١٠,٠٠٠ نسمة ، وإصابة عشرات أضعاف هذا

العدد بجروح صعبة الإلتئام ، وعاهات مستديمة ودمار مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية والغابات .. تأثرت بشكل خاص ، في هذه الحرب كل من فرنسا وبلجيكا ، اللتين لم تستطعا إستعادة ما ألم بهما من خسائر قبل مرور عقدين من الزمان حيث تعرضتا مرة أخرى للدمار والخراب التي سببتها لهما الحرب العالمية الثانية .

الحرب العالمية الثانية

تعتبر الحرب العالمية الثانية التي اشتعلت في الفترة بين عامي ١٩٣٩ ، ١٩٤٥ ، المثال الرابع الصارخ ، الذي نسوقه ، دلالة على فداحة الخسائر التي سببتها حروب الماضي الكبيرة وهي تعتبر الحرب الأولى في التاريخ ، التي استخدمت فيها الأسلحة النووية لأول مرة في نجازاكي وهيروشيما باليابان .

دفع ٥٠ مليوناً من البشر أرواحهم ثمناً لهذه الحرب ، خسرت ألمانيا ٢٠٪ من سكانها ويوغوسلافيا والاتحاد السوفيتي ٢١٪ وفرنلندا ١٨٪ علاوة على الملايين الذين خرجوا من هذه الحرب مصابين بعاهات مستديمة أو مشردين دون مأوى أوتماء وترمل أطفال يتيم .

باختصار تمخضت الحرب العالمية الثانية عن موت واحد من كل سبعين من سكان الأرض بنسبة ١,٤٪ وذلك على مدار الست سنوات التي استغرقتها .

علاوة على ما تقدم تسببت الحرب العالمية الثانية في دمار مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية والغابات في مسارح الحرب في أوروبا ومنطقة الباسيفيكي في جنوب آسيا .

استخدمت بكثافة وعلى نطاق واسع العدة ضخمة من الذخائر شديدة الانفجار والحارقة استخدم الإنسان ١٠,٠٠٠ مليون كجم من هذه الذخائر والأمريكيون ٨,٠٠٠ مليون كجم ، وكذلك اليابانيون والإنجليز وبألى الدول المشتركة في هذه الحرب .

أدى القصف بالقنابل ، لمناطق سكانية وصناعية كثيرة إلى تدمير عدد كبير من المدن الألمانية واليابانية كما دمرت جزر كثيرة في المحيط الهادي وأدت الحرب إلى بوار مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية في أوروبا وخاصة في هولندا والنرويج كما تخلفت اتجاها الزراعة الزراعية بنسبة ٤٠٪ الأمر الذي

ويقول أحمد حامد ٤٠ سنة أن ابنه مصطفى كان رأسه خاليا من الشعر تماماً وقال والده ذهبت إلى جميع الأطباء وقالوا أنها تلعبة وراثية ومستحيل علاجها .. وجربنا وصفات التشعيع ولكن دون جدوى ولكن بعد أن ذهبت إلى الشيخ على وأخذ العلاج يألن أن الله نت شعره .

ومن لمهابة أكد محمد أحمد أنه كان يعاني من الصلع الشديد ولما سمع عن هذا الرجل عن طريق مجلة «العلم» ذهبت إليه وتناولت العلاج وعاد الشعر لرأسه مرة أخرى

ومن الملفت للنظر أن القادمين للعلاج ليس كلهم مصريين ولكن تغلبت مع رجل من الإمارات جاء إلى مصر لكي يأخذ هذا العلاج بعد أن قرأ عنه في مجلة «العلم» وسمع من أحد أقاربه أنه بدأ يظهر الشعر بعد أن كان «صلع» .

أيضا رجل كويتي أرسل إلى صديقه حسين أحمد من ميت عفيلة لكي يشتري له العلاج من عند الشيخ على ويرسله إليه ويقول حسين أحمد كان أخى يعاني من الصلع ذهبت إلى الشيخ واستعمل العلاج وبدأ ينبت شعره وحينما ذهبت إلى الكويت وحكيت إلى أحد أصدقائي وأثناء نزلي في الأجازة قال لي لازم تحضر هذا العلاج .

من كفر الشيخ قال طالب الطب محمد أحمد هاشم الفقرة الثانية القصر العيني ويقول كان وزنى ١٤٠ كيلو وعملت رجوماً ونقص وزنى إلى ٧٠ كيلو ولاحظت أن شعري يتساقط بكثرة وأخذت علاجاً ولكن دون جدوى بالرغم أن والدى طبيب أمراض جلدية ولكن عندما سمعت من أحد أصدقائي عن الشيخ على جئت إليه وأخذت العلاج منذ شهرين بدأ شعري ينمو مرة ثانية والحمد لله .

أيضا : يؤكد ذلك الدكتور / محمد عبد المنعم شعيب أستاذ الأمراض الجلدية والجندى وعبد الطاب المنوفية أشاد بهذا الرجل وأنه استعمل هذا العلاج وأدى هذا العلاج إلى نتائج ممتازة وسريعة جدا وكان يعالج به المرضى وقعا بعد تناول العلاج والاستمرارية والنظام في الدهان يعود الشعر مرة ثانية .

عزيزي القارئ هذه الحالات التي عرضنا لها قليلا من كثير تمكني وتؤكد علاج هذا الرجل للصلع ولأبائتي هذا التأكيد من المرضى فقط بل يؤكد الأطباء أيضا .

فقد ذكرنا مجموعة من الأطباء أنهم يرسلون المرضى إلى الشيخ على مندور السوسى ويتأكدون بأنفسهم بعد فترة العلاج من شفائهم سواء كان صلبا أو أمراضا جلدية مثل التلحية والهرش وحب الشباب .. والاكتينيا بأوعاها .. والحروق .. والتهابات البواسير والصدفية .. والتينيا .

ولا يسعنا عزيزي القارئ إلا أن نقول أن استخدام الأعشاب الطبية في علاج بعض الأمراض ليس أمراً جديداً أو مستغرباً بعدما تأكد خلوها من الآثار الجانبية التي يسببها استخدام العقاقير المصنعة كيميائيا .

بطاقات تكشف الأمراض

التجت شركة «نيكوم» «أنثروبجية» بطاقات جديدة لفحص عينات الدم وتحليلها في العيادات للحصول على النتائج خلال دقائق واسمها «نيكاتر سي. آر. سي» وهي تستخدم للكشف عن التهاب الرئوى والأمراض الناجمة عن عدوى بكتيرية. تغير لون البطاقة يكشف نوع الإصابة، ويفرق بين العدوى الفيروسية والبكتيرية. تقوم البطاقات أيضا بتحليل كامل للدم واللبلازما .. وقياس اختلاف نسبة البروتين نتيجة العدوى.

خيمة .. فى دقيقة واحدة

لهواة الرحلات أنتجت إحدى الشركات الأمريكية خيمة يمكن لشخص واحد نصبها فى دقيقة واحدة. الخيمة يمكن حملها فى حقيبة اليد، وهي قطعة واحدة ولا تحتوي على أجزاء منفصلة ويدهون قوائم .. ومزودة بدعامات فولاذية توفر لها المتانة .. وهي متوفرة بمقاسات تتراوح بين ٢.٤×٢.٤ متر، وحتى ٦×٣ أمتار. ويمكن لمقتنى الخيمة إضافة بعض التجهيزات الأخرى لها حسب الرغبة مثل جدران جانبية أو ستائر وأقنية من البعوض، ويمكن تحويلها إلى حجرة مظلة.

جهاز

يتفاهم مع اللاعب

طرحت شركة «ماتسوشيتا» اليابانية للألكترونيات جهاز ألعاب فيديو جديد واسمه «راناسونيك ريل ٣» أو «إنتراكتيف» يتيح للاعب المشاركة فى أحداث اللعبة وتغيير المشاهد المرئية والصوتية حسب رغبته .. ويتيح الجهاز رسوماً جرافيقية رقمية وأصواتاً استثنائية مبرمجة رقمية.

هرمون بقري

لعلاج الأنيميا الحادة

نجح باحثون من جامعة «كويبو» بكنديا برئاسة الأستاذ الجامعي «يوهاني يان» فى استخلاص هرمون «إريثروبويتين» من أنبان أبقار معينة - تم تربيتها وتجهيزها بالجامعة - لعلاج الأنيميا الحادة عند مرضى الفشل الكلوى .. وكعلاج مساعد فى مرضى السرطان ومرض الأليز.

صدام كوني .. فى يوليو!!

يتوقع مجموعة من علماء الفلك الأمريكيين وقوع اصطدام أحد المذنبات بكوكب المشتري خلال العام الحالى. شوميركليفى «الذى تم رصد فى شهر مارس من العام الماضى وكان يشبه حبات اللؤلؤ» الفلكية فى خط .. ويقول العلماء أنه اقتراب بصورة كبيرة من كوكب المشتري، وقد افتتحت جاذبية الكوكب إلى عدة كتل كبيرة الحجم.

يذهب الباحث الفلكي «أوجين شوميرك» أحد مكتشفي المذنب إلى أن الحسابات توضح أنه بحلول يوم ٢٠ يوليو القادم قد تصطدم معظم الكتل المتبقية من المذنب بكوكب المشتري.

مينى نيكون أصغر كاميرا

طرحت شركة نيكون اليابانية أصغر كاميرا تصوير فى العالم قطر عدستها ٣٥ ملمومتراً .. ذاتية الضبط .. أطلق عليها «مينى نيكون» وتزن ١٥٥ جراماً .. ويبلغ طولها ١٠.٨ سم وارتفاعها ٦.٢ سم، وسعها ٣.٢ سم .. وسعها ٢٩٥ دولاراً أمريكياً.

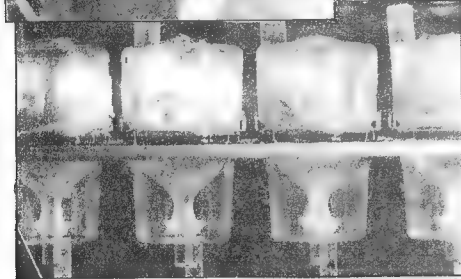
حماية سويدية لسيبيريا الروسية

قرر الصندوق العالمى السويدى لحماية الحياة البرية بدء مشروع علمى لأقامة محمية طبيعية تشمل لنا نهر ليتا الشاسعة فى جمهورية باكوتيا السيبيرية الثانية .. وهي جزء من الاتحاد الروسى وغنية بالماش والمعادن الثمينة بالإضافة إلى الطيور والحيتان وأفيال البحر والديبة القطبية.

برامج الكمبيوتر .. صور شيدى

أنتجت إحدى الشركات الأمريكية أصغر جهاز لتحويل إشارات الكمبيوتر إلى صور فيديو بنظام Pal و NTSC ويطلق عليها اسم (Scan Do) بدون الحاجة إلى برامج خاصة أو معدات داخلية. يصلح جهاز (Scan Do) للكمبيوتر من أنواع (VGA) وماكنتوش .. ويستخدمه منتج الفيديو، للأغراض الترويجية والعروض التسويقية والتجارية. يتميز (Scan Do) بتقديم عروضاً عالية الجودة لمطبات وتصاميم الكمبيوتر على شاشات التلفزيون الكبيرة وأجهزة تسجيل الفيديو (VCR).

أبحاث خاصة في الحصن الحصين



● بعض معامل الحصن الحصين ..

في جامعة برلين أنشئ معملًا للتجارب الحيوانية أطلق عليه اسم « الحصن الحصين » وهو بالفعل حصن حيث لا يتسرب منه حتى الميكروبات وبه آلاف العينات .. ويتكون من ١٣٠ حجرة وهو على درجة عالية جدًا من التعقيم .. تكلفت مبنائه ١٥٠ مليون مارك ، وكانت ميزانيته عند بدء العمل فيه ٥٠ مليون مارك .. ويعمل به ٨٠ باحثًا .

ولقد تم تعقيم جميع الحيوانات الموجودة فيه من فئران وضفادع وسمان ويتم معاملتها معاملة ممتازة .. ويسمعها العلماء الموسيقى الهادئة لراحة أعصابها ليلا ونهارا ، ولا تشرح الحيوانات حية ولا تجري تجارب على مخها .

ويؤادف على « الحصن الحصين » جميع الباحثين من كل الجامعات ، كما يعد مكانًا مناسبًا لبحوث طلبة كليات الطب البيطري .

في هذا المعمل يتم الحصول على الاتسولين من الحيوانات والذي يستخدم في علاج مرضى السكر .. وتجري كذلك الدراسات والأبحاث على أمراض الوراثة والسرطان وجراحات الأمعاء والقلب وعمليات الزرع وهي كلها تجارب لابد من إجرائها على الحيوانات أولاً .

ورغم هذه المعجزات للمعمل وإنجازاته العلمية الكثيرة إلا أنه يجد معارضة وهجومًا عليه بالقبائل البدوية ومظاهرات مستمرة ضده من المدافعين عن الحيوانات .. لكن العلماء لم يهتروا وإنما مستمرين في تجاربهم العلمية حتى الآن .

احتياطي البنتونيت في عيون موسى

أسفرت الأبحاث الميدانية التي قام بها خبراء مركز بحوث وتطوير الفلزات بالتبطين عن اكتشاف ١٠ ملايين طن احتياطي مؤكد من خام البنتونيت الذي يستخدم في أعداد سوائيل الحفر لاستكشاف والتأج البترول وذلك في منطقة عيون موسى بشبه جزيرة سيناء وتستورد منه مصر بما يزيد على ٣٠ مليون دولار سنويًا .

قال د . عاطف دردير نائب رئيس مجلس بحوث الثروة المعدنية بالأكاديمية البحث العلمي بأن الخام المكتشف سيتم معالجته بمواد أخرى حتى يمكن استخدامه كسوائيل للحفر والبحث عن البترول وإنتاجه وذلك في مناطق شبه جزيرة سيناء وحقول البترول البحرية بخليج السويس ومناطق الصحراء الشرقية والغربية .

عارضة بلاستيك للكمبيوتر

صممت شركة أمريكية عارضة بلاستيك لراحة الرسامين لمرموس الكمبيوتر والعاملين على لوحة المفاتيح تسمى « ريسيت سفير » .. فتصميمها الانسيابي وانحنائها يحضن الرسامين برفق وتحميهم في وضع ملائم ومرح .

العارضة مصنوعة من البلاستيك ومغلقة بنايلون متعدد الألوان .. يبلغ سمكها ١٥ سم وعرضها ٧,٦ سم وطولها ٤٥,٧ سم .

● الكمبيوتر المزود بعارضة لراحة اليد ●



الاستروجين ..

يحمي خلايا المخ

● قام الدكتور فيكتور هندرسون وزملاؤه بجامعة ساوثرن كاليفورنيا بدراسة حول تأثير هرمون الاستروجين على المخ عند النساء متقدمات السن .

أجريت الدراسة على ٢٠٠٠ حالة وفاة من تلك السيدات اللاتي كن مصابات بمرض فقدان الذاكرة الذي يصيب كبار السن ، وغير المصابات به ولكنن خضعن للعلاج بالهرمونات بعد سن اليأس .. وثبت أن نسبة الإصابة بمرض الزهايمر يصل إلى ٤٠٪ فقط لدى النساء اللاتي تعاطين هرمون الاستروجين الذي يحمي خلايا المخ من هذا المرض الخطير .

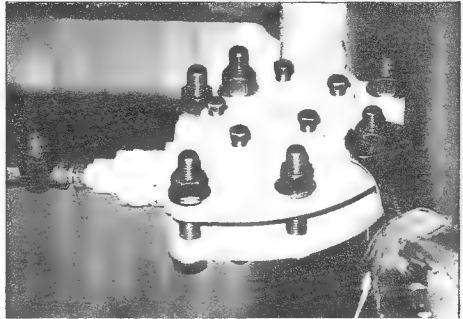
كما أن الإصابة به تقل لدى النساء اللاتي يتعاطين الهرمون لمدة أطول عن غيرهن .

ويقول الدكتور هندرسون أننا نهد صعوبة في تطبيق نتائج الدراسة على الرجال .. لأنها لا تنشر لنا شيئا حول المرض بالنسبة للرجال .. وهل سيؤيد الهرمون الرجال أم سيضرهم .

وفي جامعة ماكجيل بمونتريال وكندا .. يقول الباحث مايكل ميني .. أن هرمونات التوتر سلاح فوحدون ، فهي ضرورية للمساعدة على التكيف مع الحالات المثيرة للتوتر ، ومن جهة أخرى فإنها تؤثر على منطقة معينة في المخ تصرف باسم (Hippocampus) .

أما العالم « جون سبيكمينز » من جامعة فلوريدا فقد لاحظ أن إناث الفئران التي لم تزغ مياضهن أصبحن أسوأ من اللاتي لم تنزع مياضهن في التجارب التي تجري عليها ، بالإضافة إلى أن عدا من الخلايا الأنسجية بالمخ التي لها دور هام وأساسي في التطعيم وقوة الذاكرة قد تنافست بعد زرع المبيض .. لأن الخلايا لم يعد يتوفر فيها مادة كيميائية هامة يطلق اسم « معامل النمو » ويحقها بالاستروجين تحسن أحوالها في تعلم التجارب .

يرى العالم « سبيكمينز » أنه إذا ساعد الاستروجين في المحافظة على خلايا مخ الأشخاص المعرضين لمرض ألزهايمر - كما حدث مع الفئران - فإن الاستروجين سيكون عاملا مؤثرا في المرض .



● جهاز S.I.P.E. لوقف تسرب الغازات وغيرها بالمصانع المختلفة

جهاز يتولى مواجهة تسرب الغازات بالشركات

انتجت شركة S.F.P.E. الفرنسية مجموعة من التصميمات لوقف تسرب المياه أو الهواء أو البخار أو الهيدروكربون أو المواد الكيميائية .. وهي تصلح للشركات التي تعمل في الطاقة الكهربائية والبترول والتدفئة والورق والبتروكيميائية .

إذا كان التسريب في المسبكة مثلا .. فيتخصص وقف التسرب في صنع حلقة معدنية توضع حول الجزء الذي به التسريب ، ثم حلق مركب لاحكام السد من خلال الحلقة المعدنية وذلك لتكوين وصلة جديدة .

أما إذا كان التسريب في الأنابيب فيتم إصلاحه بطريقة أخرى باستخدام جهاز عبارة عن صندوق صغير مقسم .. ويتكون من نصف صديقيتين معدنيتين . وعلاف محكم السداد - بشكل الأنبوبة المسربة سواء كانت مكوعة أو مستقيمة - ويتم سد التسريب بمجرد شد الوصلات .

وفي حالة ظهور التسرب مرة أخرى فإنه يتم ضغط الغلاف الداخلي له بحقن عود أو عدة عيدان من العجين باستخدام رافعة ميكانيكية .

جهاز منع التسريب الاقتصادي جدا حيث يعاد استخدامه مرة أخرى .. وذلك باستعادة نصف الصديقيتين بعد انتهاء إصلاح التسريب وتزويدها بخلاف جديد محكم السد لاستخدام مرة أخرى وهو متوفر بأقطار مختلفة بدءا من ١,٥ إلى ٦ بوصات .

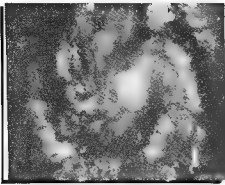
أول مرة :

زيت الديزل .. بالماء

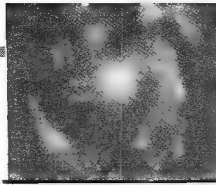
تجح الأمريكي رولف جاتزمان باستخدام الكمبيوتر في مزج زيت الديزل بالماء في محرك الاحتراق الداخلي للسيارة .. ويجري الآن اختبار هذا الوقود الجديد في شوارع إحدى المدن الأمريكية ، ولمدة ٦ أشهر .. وإذا تحققت لها النجاح فإن عملية النقل ستكون أرخص وأنتف .. الوقود الجديد يساعد على انخفاض مستوى التلوث بالبيئة لأن نسبة الغازات بالاعادم ضئيلة جدا .. ويوفر في استخدام الوقود بنسبة تتراوح من ٥٠٪ إلى ٥٥٪ .

اسبراي
يقبض
السيارات
بدون ماء
أو صابون !

انتجت إحدى الشركات الأمريكية اسبراي سائل لتلميع السيارات في أي مكان وأي وقت فيمجرد رش السيارة بالاسبراي يتم غسلها وتجفيفها دون الحاجة إلى ماء أو صابون .



● صورة واضحة لنواة مجرة بعد إصلاحه



● صورة نواة مجرة قبل إصلاح هابل

هابل يستعد لكشف أسرار الثقوب السوداء عادت له الرؤية بـ ٦٣٠ مليون دولار

أخيراً استعداد التلسكوب الفضائي « هابل » قوة إبصاره بعد عملية إصلاح له في الفضاء تكلفت ٦٣٠ مليون دولار ، وأصبح يرى الآن بوضوح مجرات تقع على مسافة أكثر من ٦٠ مليون سنة ضوئية .
 يث التلسكوب هابل صوراً دقيقة من على ارتفاع ٦٥٠ كيلومتراً عن الأرض لنواة مجرة تقع على مسافة ٥٠ مليون سنة ضوئية من الأرض وتظهر فيها أن المجرات - وهي الأحجار الأساسية في بناء الكون - تتكون من بلايين النجوم متراسة في دوامات حلزونية . وتحدد بانتشارها وترابطها حجم الكون وتركيبه وتطوره .. ولكل مجرة شخصية متميزة تشع في الكون نوراً وتنبض بموجات راديو وغيره من أشكال الطاقة .
 وخارج المؤثرات الأرضية التي تشوش الرؤية فإن التلسكوب هابل يتمتع بقوة رصد تزيد سبع مرات عن أقوى التلسكوبات الأرضية ، لذا فإنه يرى نجوماً أكثر خلوتاً خمسين مرة عما تم اكتشافه من نجوم خافتة سابقاً .
 يتوقع العلماء أن يتم بواسطة قياس المسافات الموجودة بين المجرات لتقدير الحجم الحقيقي للكون .

ويعد علماء الفلك الأمريكيون أنهم في « هابل » للكشف عن أسرار « الثقوب السوداء » الموجودة في الفضاء .. وهي بقايا نجوم علاقة انفجرت وتحولت إلى هوة جانبية ثقيلة تبتلع من يقرب منها حتى الأشعة الضوئية .
 ويتوقع علماء الفلك إثبات صحة نظرية « الانفجار الكبير » لإدوين هابل - عالم الفضاء الأمريكي الذي سمي التلسكوب باسمه - والتي تنكر أن الكون تكون نتيجة انفجار كبير منذ ١٥ أو ١٦ بليون سنة !

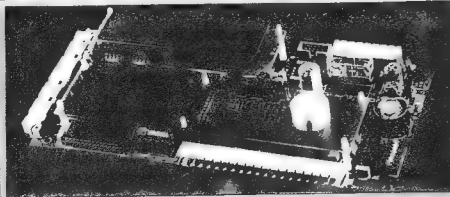
مشكلة أمام علماء الفلك ٩٩٪ من وزن الكون اختفى

ما زال الكون وأسراره لغزاً ويحير علماء الفلك وأخر فرض توصلوا إليه اعتماداً على نظرية « الانفجار العظيم » أن الكون يجب أن يكون وزنه أكثر من مائة مرة ما هو عليه الآن . فماذا حدث للـ ٩٩٪ المجهولة ؟
 يؤكد عالم الفلك البريطاني الدكتور « مايك هوكينز » بمرصد أدينبورغ أن الجزء المفقود من الكون عبارة عن بلايين من الثقوب السوداء .. ويذهب إلى أنه بعد ١٨ عاماً من البحث والاستقصاء بدأت يتساؤل بسبق حول الضوء القادم إلينا من الأجرام السماوية ، ولماذا يتبدل مع مرور السنين ؟
 استنتج أن سبب تغير كثافة الضوء القادم من الأجرام يرجع إلى وجود أجسام داكنة بين مصدر هذا الضوء والأرض .
 وبواسطة المرصد الأسترالي في « سابينج سبرينج » قام هوكينز بتصوير ٣٠٠ جرم سماوي .. ثم عرضهم على كمبريدج المرصد الفلكي بأدينبورغ والذي يستطيع اكتشاف حتى الدقائق الصغيرة جداً .. تبين أن الأجسام المظلمة (الثقوب السوداء) تكبر الضوء القادم من الأجرام .. وأكد استنتاجه هذا بظاهرة ما يسمى « بهضمة الجاذبية » التي تجعل الضوء ينحني حول أو في اتجاه جسم ما بسبب جاذبيته .
 أما الفيزيائي « ديريك ماكنالي » بمرصد جامعة لندن فيعلق قائلًا : إن نظرية هوكينز مقنعة لكنها ليست مؤكدة .

بطاقة آيصة لمساحات تكاليف الصناعات الصغيرة

صممت شركة LEAS الفرنسية البطاقة الآلية المضغوطة PUCE الخاصة بالمعالج الميكروى ، وتجعل المعدات المختلفة تعمل آلياً .
 وتقدم البطاقة PUCE لصناعات الآلات (كالأفران والآلات الحفر وغيرها) دراسة تكاليفها قليلة جداً ، حيث يكفي إدخال الأنظمة المطابقة للتصميم لجعل البطاقة مناسبة سواء كانت مزودة ببيانات متخصصة أم لا .. وتحقق لهم الاستفادة من البرامج السعيدة الموجودة فعلاً مما يسهل صنع الآلة ، كما يمكن صناعة البطاقة PUCE حسب طلب العميل واحتياجاته .

والبطاقة حجمها ٢٥٠ × ١٤٠ × ٤٠ ملم تقريباً .. وبها ٨ مدخلات أساسية ، و٨ مدخلات

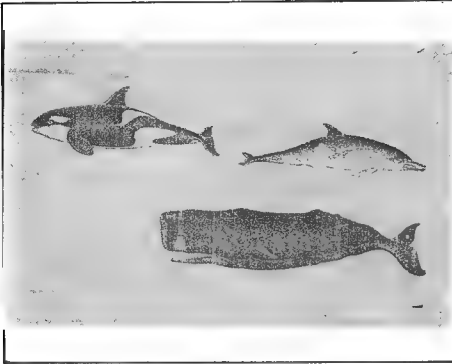


● البطاقة الآلية الجديدة PUCE ..

وتحتوي البطاقة على لوحة بها ١٦ مقلتها ، والبطاقة مزودة بطابع للتاريخ وساعة بداخلها ، وشاشة بها خطان ١٦ حرفاً ورمز هجائي ورقمى ، وموصل للتوسيعات الإضافية .

رقمية ، و٨ مخارج رقمية .. وكلها تم حثها من الجهد الكهربائي الزائد .. وبها حامل موصل من طراز (٢٢٣ ر.سى) أو (٤٨٥ ر.سى) وتلبيح ضمان البنية مع الجهاز الخارجى ..

الحيتان.. أضخم حيوانات الأرض



• أنواع مختلفة من الحيتان

تغذى على الاسماك والقشريات والقواقع

جيولوجى

على عبدالله بكرات

تكون الى اجسام الحيتان الحالية .

وعلى الرغم من أن قصة تطور الحيتان معروفة للطعام منذ زمن بعيد من خلال الدراسات التي أجريت على حفريات اسلافها الاولى المتخلفة فى رسوبيات عصر الايوسين بمصر وأماكن مختلفة من العالم ، والتي تشير الى وجود صلات قوية بين الحيتان والحيوانات البرية الثديية الا ان القضية ظلت مظلمة على سؤال هام : اين السيقان الخلفية للحيتان القديمة ؟ . ولقد ظل الصمت حيال هذا السؤال زمنا طويلا حتى اجاب عنه العلماء مؤخرا . من خلال دراساتهم وابحاثهم على حفريات الحيتان القديمة الموجودة بمصر فى وادى الحيتان الذى يقع على بعد ٥٠ كم الى الغرب من مدينة القيوم ، والذي يعرف على أنه المكان المثالي لدراسة حفريات الحيتان التي تنتمي الى نهاية عصر الايوسين المتوسط على مستوى العالم ، حيث تبدو الهياكل العظمية محفوظة حفظا جيدا ، بالإضافة الى كثرتها وتنوعها ، حتى ان بعض الباحثين

الحيتان من أكبر الحيوانات التي تعيش على ظهر الأرض . يل أن منها ما هو أضخم من أى حيوان ظهر على الأرض وهي حيوانات ثديية مائية تعيش جميعها فى المحيطات ، عدا مجموعة من خنازير البحر تعيش فى الاتهار . وللحيتان قصة مرت بمراحل مختلفة من التطور بيد أنه لا يبدو أن هناك قصة تطور اروع ولا ابدع من قصة التطور التي يرى العلماء انها بدأت منذ قرابة ٥٠ مليون سنة ، عندما نزلت اصلا فى البرية الى الماء ولاسباب غير معروفة استهوته البيئة الجديدة فبدأت تقضى وقتا اطول شيئا فشيئا فى الماء حتى صارت حيوانات مائية لا تخرج الى اليابسة اطلاقا ، وهكذا بدأت اجسامها تتغير شيئا فشيئا حتى صارت بعد ملايين السنين اقرب ما

يطلقون عليه جنة الباليونتولوجيين . تجمع مختلف انواع الحيتان القديمة منها والحديثة الكبيرة منها والصغيرة فى رتبة واحدة يطلق عليها رتبة القياطس (GETACEA) . وقد ظهرت الحيتان اول مرة فى بدايات عصر الايوسين ، او منذ ما يقرب من ٥٠ مليون سنة . والحيتان حيوانات ثديية مائية لا تخرج الى اليابسة اطلاقا . ذات اجسام مغزلية ولها زعانف تشبه زعانف الاسماك . وزعنفة ذنب الحوت اقية للوضع بالنسبة الى الجسم . ولها زعنفة ظهرية . وزعانف صدرية وظيفتها توجيه الحركة وحفظ توازن الجسم . والرأس فى الحيتان من اكبر اعضاء الجسم ، حيث يبلغ فى بعض الانواع ثلث حجم الجسم ويتصل بالجسم عن طريق علق قصير من سبع فقرات قصيرة ومتضاعفة فى بعضها البعض مما يجعل الجسم اكثر تناسقا . والذنب فى الحيتان يوجد الى اعلى الرأس ، وهو لا عمل له كعضو للشم . وإنما يستعمل فى التنفس اذ يتصل مباشرة بالرنة . أما العيون فصغيرة ومزودة بما يقبها الضغوط العالية التي تقع عليها عندما يغوص الحوت الى اعماق بعيدة . والانسان ان وجدت فهي بدائية ، وتقتصر الى التنوع المعروف فى الثدييات الى قواطع وانياب واضراس وتقتصر

وقليقتها على حجز الطعام وتتغذى على الحيوانات الحية الصغيرة مثل الاسماك والقشريات والفواقع .

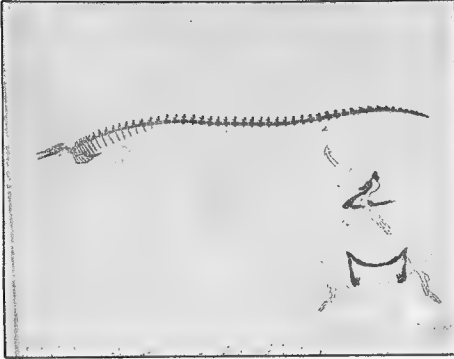
حيوانات برية

على الرغم من ان الحيتان حيوانات مائية ذات اجسام مغزلية تشبه الاسماك إلا أنها تختلف عن الاسماك اختلافات جوهرية فالحيتان حيوانات ثديية ، ذات دم حار تتنفس الهواء بالرنات ، وتلد صغارها حية ، وترضعها لبنا ابيض يشبه لبن البقرة . والطور الجنيني في الحيتان يكشف عن شيء له أهمية كبيرة ، وهو ان الرأس والبدن والذنب لا توجد مستوية على خط واحد ، وإنما يضع كل من الرأس والذنب زاوية من البدن كما هو الحال في الثدييات الارضية . والاطراف الخلفية تبدو ككتفوات ظاهرة ولا يوجد لها اثر في الوليد . ومن ثم فإن الطعام يروى ان الحيتان انحدرت من حيوانات برية ثديية كانت مغطاة بالشعر وتمشي على أربع أرجل ولها اذان على جانبي الرأس . وهناك اختلاف حول نوع الحيوان البري الذي انحدرت عنه الحيتان وان كانت الدلائل الأقوى تشير الى أنه كان من اكلات اللحوم .

ولشرح وتفسير الاختلافات بين الحيتان والحيوانات الثديية البرية التي اشتقت منها الحيتان يذكر العلماء ان الاسلاف البرية التي نزلت الماء واستهوتها الحياة الجديدة كانت تتغير تدريجيا كي تتلام مع الظروف الجديدة التي أصبحت تحيط بها . وقد امتدت التغيرات حتى شملت كل شيء في الجسم من الخارج والداخل ، وذلك على مدى زمن طويل يقدر بملايين السنين فلكي يتحرك الجسم في الماء بسهولة لابد ان يصبح طويلا وممسوحا ، لذا فإنه كان في كل جيل من الاجيال يزداد الجسم تحورا نحو شكل السمكة . ولكي يتناسق الجسم ويقوى على حمل الرأس الضخم في الماء بسهولة . فقد اخذت فقرات الرقبة في القصر والتضامط .

وكان على كل عضو لا يستخدم ان يتحور ليوذي وظيفة جديدة تساعد الحيوان على الاستمرار في حياة الماء أو يتلاشي تماما فالشعر مثلا يحافظ على الحيوانات البرية ، وتعدم فوائد في الماء ، لذا فإنه تلاشي في الحيتان ، ولكي يحافظ الحوت على دفع جسمه فقد ظهرت له طبقة سمكية من الدهن أو الشم بين كل من الجلد واللحم .

والاذنان الخارجية في الكائنات البرية لها أهمية كبيرة ، إذ تساعد على تجميع موجات الصوت الذي ينتقل في الهواء . ولما كان الماء افضل من الهواء في نقل موجات الصوت ، فإن الاذنان الخارجية تلاشت في الحيتان ، واصبحت عبارة عن فجوة صغيرة على كل جانب من جانبي الرأس . وما يدل على ان الاذنان الخارجية كانت



● الهيكل العظمي لحوت باسيفوسورس ايزيس والسيفان الخلفية

تطورت من ٥٠ مليون سنة من برية إلى مائية

الخلفية فلا فائدة من وجودها ، لذا فقد قصرت تدريجيا حتى تلاشت تماما ، وكذلك الانسان كان عليها ان تتغير من حالتها في الحيوانات البرية التي تمضغ الطعام جيدا الى حالة الحيوانات التي تتنفس الهواء بالرنات ولا تستطيع مضغ الطعام لذا فقد اختلفت الانسان في بعض الحيتان او صارت في البعض الآخر الى أداة بسيطة أقصى استخدام لها الاسماك بالفريسة .

هذا ويرى البعض ان سباح البحر تعيد نفس قصة تطور الحيتان من ثدييات برية الى ثدييات مائية . إذ يعتقد ان اسلاف سباح البحر كانت تعيش على البر كل الوقت ، ثم بدأت من سنين عديدة تقضي وقتا اطول فأطول في الماء ، ولربما تصبح بعد ملايين قليلة من السنين حيوانات مائية تماما ولا تخرج الى اليابسة ، كما فعلت اسلاف الحيتان .

دلائل التطور

ان التشابه في بعض الخصائص بين حيوان وآخر لا يعد كافيا للقول بأن هذا اشق عن ذلك ، ولكن يجب البحث عن أدلة أخرى تدعم هذا القول

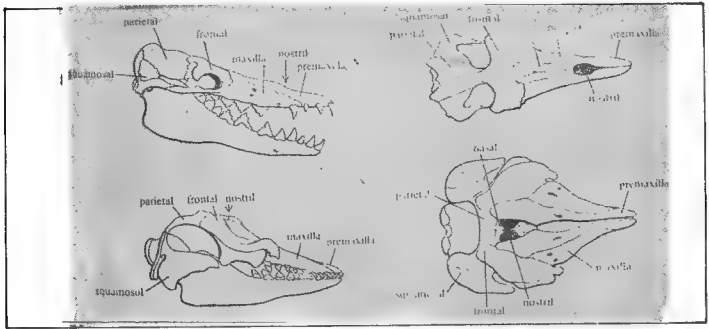
موجودة في اسلاف الحيتان وجود العضلات التي كانت تتحكم فيها في الحيتان الحديثة . أما الالف فقد تطور وتزحزح الى الخلف بحيث أصبح في اعلى الرأس ، وهذا التغير مناسب جدا لطريقة تنفس الحوت الذي يحبس انفاسه تحت الماء وعندما يطلق الى السطح فإنه يجب ان يتنفس بسرعة كبيرة لذا فالالف أول شيء يظهر من الحوت عندما يطلق الى سطح الماء . اما الارجل فقد كان عليها ان تتحور او تتلاشي ، ومن ثم فقد تمت عظام واصابع الطرفين الامامين مع بعضها البعض وغطيت بمنسوج ضام وظلية من الدهن لتتكون عنها مجاذيف تساعد في العموم اما الارجل

كانت مغطاة بالشعر

وتمشي

على أربع

والآن تكسوها الدهون .. وتعموم في المياه



وتغير وضع فتحنا الالف من الحيتان القديمة (اعلى الصورة) الى الحيتان الحديثة (اسفل الصورة)

وادي الحيتان بالفيوم .. جنة الباليستوجين

الطعمية الخاصة بتطور الحيتان ، فهو اول اكتشاف من نوعه منذ بدأ الاهتمام بدراسة حفريات الحيتان منذ حوالي ١٥٠ سنة والسيقان الخلفية المكتشفة لهذا النوع الضخم من الحيتان ، والذي يبلغ طوله حوالي ١٦ مترا ، صغيرة ولا يتجاوز طولها بضعة سنتيمترات . ولا يبدو انها كانت تستخدم في العموم وربما يكون قد تقلص دورها بحيث تستخدم فقط في تثبيت الحيوان في المياه الضحلة . ان صغر حجم السيقان الخلفية لهذا النوع من الحيتان لا يبدو أنه أمر غريب . إذ ان حيتان باسيلوسورس ايريس تعتبر من بين آخر الانواع القديمة ، والفترة الزمنية الفاصلة بينه وبين اجداده الاولى تبلغ حوالي ١٠ ملايين من السنوات وهي فترة طويلة وكافية لاحداث تغيرات كبيرة للجسم والاعضاء .

ان هذا الاكتشاف يعد بحق خطوة هائلة نحو الربط بين الثدييات البرية والحيتان الحديثة . وهو بادرة مشجعة لاكتشاف سيقان خلفية اكبر واكثر وضوحا في حفريات الحيتان الاقدم من هذا النوع . وهذا من شأنه ان يساعد كثيرا في تحديد نوع الحيوان البري الذي اشتقت منه الحيتان .

عظام الرقبة في الحيتان القديمة ليست قصيرة ومتضاعطة كما هو الحال في الحيتان الحديثة وهي بذلك اقرب الى عظام الرقبة في الثدييات البرية .

الانسان في الحيتان القديمة عندها ٤٤ ، وهي قوية ومقسمة كما هو الحال في الثدييات البرية فتحنا الالف في الحيتان القديمة تقعا في مكان متقدم من الرأس ، كما هو الحال في الثدييات البرية .

وجود شواهد قوية على ان الاذن الخارجية كانت موجودة في الحيتان القديمة ، وان تلك الاذن قريبة الشبه باذن الثدييات البرية . ما اعلن عنه في عام ١٩٩٠ من اكتشاف عظام السيقان الخلفية لاجد انواع الحيتان القديمة المعروفة باسم باسيلوسورس ايريس ، والموجود بمصر بوادي الحيتان . على بعد حوالي ٩٥ كم جنوب غرب مدينة القاهرة . ويعتبر هذا الاكتشاف من أبرز الاكتشافات

ومثل هذه الالة يمكن الحصول عليها بتتبع أطوار الكائن خلال الأمانة الجيولوجية الماضية حتى ينتهي الأمر بالوصول الى اسلافه الاولى والتي تدرس بعناية وتقارن بدقة مع الكائن الاخر الذي يظن انه كان مصدر له . اذ مما لا شك فيه ان تلك الاسلاف (كحفلة وصل) كانت اكثر تشابها والكائن المصدر .

ولقد تتبع العلماء الاسلاف الاولى للحيتان ، فوجدوا انها ظهرت لأول مرة في مياه عصر الايوسين الاول ، واستمرت حتى نهايته او بداية عصر الاولييجوسين ، ثم اختفت وظهرت عنها الحيتان الحديثة المعروفة الآن . وتعرف الاسلاف الاولى للحيتان بالحيتان القديمة (ARCHAEOCETES) . وقد أمكن التعرف على ثلاثة انواع منها . وذلك من الدراسات التي اجريت على حفرياتهما . هي : (PROTOCETUS) . وقد كانت حيتان هذا النوع تعيش في اوائل ووسط عصر الايوسين ، وهي بذلك اول الحيتان التي ظهرت في المياه (ECOCETUS) . وقد كانت حيتانه تعيش في وسط عصر الايوسين . (BASIOSAURUS) . وقد كانت حيتانه تعيش في اخر الايوسين المتوسط وفي نهاية الايوسين .

سباع البحر ..

تعيد قصة التطور

من جديد

صلات قوية

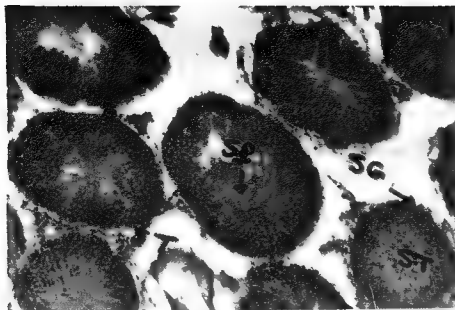
وبدراسة الهياكل العظمية المختلفة عن الحيتان القديمة ، والمحفورة في رسوبيات عصر الايوسين تبين انها ترتبط بصلات قوية والحيوانات الثديية البرية ، اهم تلك الشواهد :

المراجع

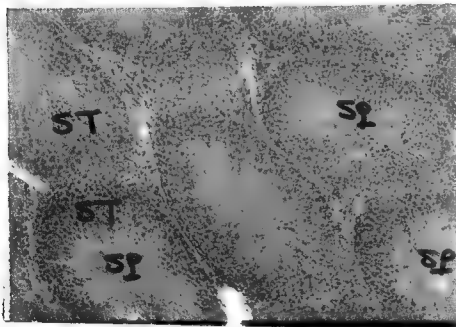
باللغة العربية :

الحيتان - تأليف روى تشلمان الدورز - ترجمة محمد صابر سليم سلسلة كل شيء عن دار المعارف - مصر . الطبعة السادسة ١٩٨٩ .

اطلس لحيات العالم - تأليف داهسين لرج زين الدين - دار الشعب . مصر . ١٩٧٠ .



● الصورة توضح أقطاعاً في نسيج الخصى للحيوانات العادية التي لم تعالج بأى فيتامينات .



● لمدة شهر زيادة فى نسبة هرمون الذكورة بدرجة معقولة أدت الى زيادة الخصوبة ونمو نسيج الخصى .

الفيتامين «E» أقول انه فى المجموعة الاولى حدثت زيادة فى نشاط الانزيمات المؤدية الى تكوين هرمون الذكور .. ونشاط فى حركة الحيوانات المنوية والمحتوى البروتينى لنسج الخصى وزيادة نسبة لفركتوز فى غدة البروستاتا والحيوانات المنوية بعضى ان V.T.E بجرعة صغيرة يقلل الكوليسترول ويزيد الخصوبة . وفى المجموعة الثانية حدثت زيادة فى نشاط الانزيمات المؤدية الى تكوين هرمون الذكورة ومع زيادة جرعات الفيتامينات بكميات كبيرة ولمدة شهر تضاعفت نسبة الهرمون .. ومن ثم يحدث تأثير عكسى لكى يقلل من إنتاج الهرمون

البقية - ص ٤٧

حيوان من « ذكر الفأر » كل يوم ولمدة ٢٨ يوماً .

● المجموعة الثالثة :

مجموعة قياسية تم حقنها بالزيت فقط خالفاً من الفيتامينات لنفس المدة .
فى المجموعة الاولى وجد أن تركيز الكوليسترول بعد شهر من الحقن قل فى الانسجة والدم مقارنة بالمجموعة القياسية .. أما المجموعة الثانية التي تم حقنها بجرعات كبيرة لم يحدث بها مقارنة بالمجموعة القياسية الثالثة .

وتوضيح الآثار الجانبية السنية لزيادة هذا

باحثة مصرية تسرد
على العالم الأمريكى «كوهن»

تناول الفيتامينات

بجرعات كبيرة ..

خطر سيدي

ينفضى على الخصوبة ..

ويستعرض الفيتامينات

بحثت الباحثة المراح فتحي سلامة .. من كفر الدوار محافظة البحيرة رداً حول ما نشر بالعدد ٢٠٧ تحت عنوان « هوجة الفيتامينات » قالت فيه .. لقد جذب انتباهي بعض المعلومات التي اريد أن اعلق عليها وخاصة عن فيتامين « هـ » الذي كان جزءاً من رسالة الماجستير التي حصلت عليها عام ١٩٩٢ تحت عنوان « دراسة بيوكيميائية على تأثير كل من فيتامين هـ وعنصر السيلينيوم على الخصوبة فى ذكور فئران التجارب » .

فى الموضوع الذى كتبه الأستاذ احمد والى مركز د. كوهن العالم الأمريكى على النسخة بتناول الفيتامينات بكميات كبيرة .. وبالطبع هذا خطأ لأن تناول الفيتامينات بجرعات زائدة عن الحد المعقول خطر كبير لأن التجارب التي قمت بها على ثلاث مجموعات من الفئران أكدت ذلك وهى كالتالى :

● المجموعة الاولى :

٢٠ مجم من فيتامين « هـ » تم حقنها لكل حيوان من « ذكر فأر » كل يوم ولمدة ٢٨ يوماً .

● المجموعة الثانية :

١٠٠ مجم من فيتامين « هـ » تم حقنها لكل

ك - ٦٠.. الجزيء السحري (٢)

يدخل حياتنا في كل المجالات اتحاده مع بعض المعادن يعطى «جزيء الكربون المعدنى»

إعداد :
مسائل محمود
إشراف :
أ.د. عبد المنعم مرسى

لا غرابة في أن تكون معمل لا نهائى القوة ولا يستعصى عليه شيء .. يصنع لنا كل التماذج الأولية ويهبنا لنا القدرة على تقليدنا أو تخليقها أو التشبه بها .. وصديق القول لا يقدر على القدرة إلا « الله » سبحانه الله له في خلقه شئون .

هذا الجزيء المعلق (ك - ٦٠) اكتشف طبيعيا بالكون المصح قبل أن يسمى الانسان الى تحضره على الارض .. ففتح المجال أمام المجهدين من أهل العلم للبحث والتحرى لعل أن

يكون له نظير على الأرض . فربما يكون ذا منفعة للبشرية وإن لم يوجد فباب الاجتهاد مفتوحا . وتخليقه معمليا واره حتى وإن بدا للوهلة الاولى صعبا فالزم كليل بأن ينزل الصعاب حتى في العلم .

وتخليق الشيء أمانا هذه لا يعتبر كافيا في مجال العلم والتكنولوجيا ولكن يفتح الباب أمام مباحث دقيقة ورفيعة المستوى لمعرفة كل شيء مهما كانت ضلالتة عن الشيء الغريب المخلق ويكفنا هذا ايضا الى مباحث أخرى أدق مؤداها تواف على مزايا وفوائد ما تم التعرف عليه . عرضنا قبل ذلك عن مقتضيات كل قصة ونشأة الجزيء السحري (ك - ٦٠) وتكرنا على غير المألوف يتكون من ٦٠ ذرة كربون في حالة استقرار كيميائى وطبيعى كاملا متصل ببعضها من خلال روابط مشتركة تجعلهم في حالة تماسك وتعاقل كهربى .

وجود هذا الجزيء على هذا النحو لم يدهش العلماء أو يحيرهم كثيرا ولكن للفر فيما يبدو كان

● شكل « ١ » بين التمثيل الهندسى لبناء الجزيء كربون - ٦٠

كيف تستقر ستون ذرة استقرارا ثابتا في جزيء واحد ويتصرف على اساس أنهم متحدون في وحدة واحدة لا تتجزأ ؟ والاجابة على هذا السؤال كانت ضرورة ملحة أولا وقبل كل شيء . وإذا ما تمت الاجابة عليه سيفتح الباب أمام سيل من علامات الاستفهام .

وفي معظم الحالات اصبح من اليسر فك جميع الرموز التى تلى مباشرة فك النغز الاساسى .

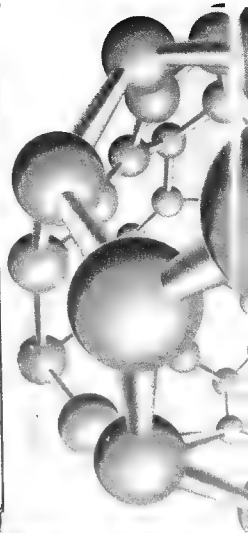
إن الجزيء ادرج على قائمة المكتشفات بعد إثبات وجوده وتركيبه وكان الانطباع الاول عنه انه مساعد متوسع سيطر آفاقا واسعة في مجال المواد الجديدة وسوف تعرض فيما يلى بعض فوائد وتطبيقات هذا الجزيء واول ما تعرض له هو خواصه أو الصفات التى تميزه عن سائر العناصر والمركبات الأخرى .

الخواص الطبيعية :

الفوتوغرافيا :

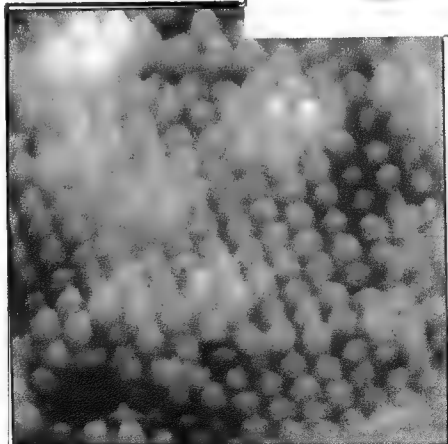
تستخدم كاميرات التصوير الضوئى للالتقاط صور الاشياء ما لا يشاء ، بينما للعلماء

● شكل « ٢ » صورة للجزيء ك - ٦٠ توضح كيفية ارتباط الذرات ببعضها البعض وفي مواجهة الصورة يبدو واضحا التجمع السلسلى للذرات الكربون .



رقائق الكمبيوتر المصنوعة منه أصغر ١٠٠ مرة من المستعملة حالياً

● شكل « ٣ » صورة أخذت للجزء
كربون - ٦٠ بواسطة نوع خاص من
الميكروسكوب الإلكتروني يوضح شكل الجزء
المخلوط ببعض جزيئات من كربون « ٧٠ » .



كاميرات خاصة يلتقطون بها صور عناصر ومركبات متناهية الصغر .. وباستخدام إحدى وسائل التصوير الدقيق وعلى وجه التحديد طريقة الأشعة السينية (أشعة إكس) .. تبين أن جزيء ك - ٦٠ كروي الشكل ومجوساً من الداخل ، وأنه يتوى على ١٢ شكلاً خماسي الاضلاع و ٢٠ شكلاً سداسي الاضلاع قوى الطول منتظمة الإبعاد من ثم كل ذرة من ذرات الكربون هي مركز إنعقاد شكل خماسي يشكلين سداسيين ، وهنا يبدو للقارئ أن بيان التركيب هذا أمر هين وبسيط ولكن في الواقع هو الأساس البنائي لجميع العمليات الأخرى والتي سوف نورد لها فيما يلي .. كذلك شكله الكروي يوضح أن صلابته قد تكون أكبر من صلابة الماس لأن الكرة هي أكثر الاشكال الهندسية تحملاً للضغط .. وقد ثبت حسابياً أن ك - ٦٠ أكثر صلابة من الماس عند الضغوط المتوسطة على الرغم من أنه يبدو عديم الصلابة في ظروف الجو العادية (ضغطاً وحرارة) ..

الضوء المميز : نسمح دائماً في وسائل الاعلام عن اللون المميز ، بمجرد سماعه نعرف على البرنامج الذي يليه . أما بالنسبة للعناصر والمركبات فيمكن التصرف عليها بوسائل ضوئية . من الوسائل الضوئية ما يسمى بالانبعاث الضوئي أو الامتصاص الضوئي ، الأول يعنى الضوء المنبعث عن المادة عندما يحدث لها نوعاً من الاضطراب ، والثاني الضوء الذي يخشى من طيف ضوئي عند مروره في المادة ، في كلتا الحالتين طول موجة الضوء المنبعث في الحالة الأولى أو الممتص في الحالة الثانية يسمى طول الموجة الضوئية المميزة للعنصر أو المركب تحت الاختبار .. كما يجدر الإشارة هنا إلى أن لكل إنسان بصمات أصابع لا تتشابه مع غيره من البشر كذلك لكل عنصر أو مركب طول موجة مميز يمكن بواسطته التعرف عليه ويمر أحياناً عن درجته من درجات النشاط الداخلي أو الاضطراب في العنصر أو المركب . أما الجزء المسحوق (ك - ٦٠) فقد وجد أن طول الموجة الضوئية المنصبة ٢٢٠٠ وحدة بمقياس طول الامواج الضوئية (انجستروم) . لذلك فإن مر طيف ضوئي خلال وسط مادي واختفت منه الموجة ذات الطول ٢٢٠٠ انجستروم فمعنى ذلك أن (ك - ٦٠) موجودة في هذا الوسط هذه الخاصية ذات فائدة عظيمة في مجال الكشف عن ك - ٦٠ وتطبيقاته .

الخواص الكيميائية :

أكدت التجارب الكيميائية التي أجريت على الجزيء (ك - ٦٠) أن هذا الجزيء ثابت ومستقر في الظروف العادية ، وهو مقاوم للقاء الكيميائي وللانحلال النووي التي تحدث نما في العناصر والمركبات في معظم الأحوال . كما أنه شره لامتصاص الالكترونات وهو كذلك

البيقة = ٤٧

الخرتيت!! هادي، الطباع سريع الغضب!!



الخرتيت حيوان مميز بجسمه الضخم البدين السمين القوي وأرجله القوية السمكة وصلابة جلده وقرنه المشتب فوق قمة رأسه .. وتوجد منه خمسة أنواع تعيش على سطح الأرض . ولا تزال ثلاثة منها تتخذ من قارة آسيا موطناً لها واثنان يحتلان الغابات الموجودة بالقارة الأفريقية .

ولسوء الطالع فإن معظم تلك الأنواع مهددة بالانقراض .. حيث تعيش في أماكن غير آمنة في مختلف القارات خاصة آسيا وأفريقيا . تعيش أكبر وأضخم هذه الأنواع بقارة آسيا حيث يوجد الخرتيت الهندي العظيم ويسمى : ديهنو سيريس - بونيكوروس .. يتخذ من الغابات الكثيفة وأراضي المرعى ذات الأعشاب الطويلة نيبال والتلال وأساف موطناً له . يبلغ وزن هذا الخرتيت الضخم اثنين من الأطنان ويبلغ طوله من منكب .. « كتفه » وحتى أخمص قدمه متراً وثمانية من عشر من الأمتار . يمتد درع ظهري ليفظ معظم منطقة الرقبة والكتفين وأعلى الأرجل ليسمح لها بحرية الحركة . لا يوجد شعر يغطي جسم الخرتيت إلا ما ظهر منه على هيئة خصلة من الشعر تطفأ أذنيه وطرف نبله . يوجد للخرتيت قرن واحد فقط وثبت فوق قمة رأسه ومنه اشتق اسمه .

يمتاز الخرتيت بشفة عليا حرة الحركة تستطيع أن تقبض على الأغصان القصيرة والأعشاب بالالتفاف حولها ثم تذفها داخل الفم حيث تعتبر من غذائه المفضل .

يوجد نوعان آخران من الخرتيت يتخذان من قارة آسيا موطناً لهما يُطلق على أحدهما « جافان » والآخر « مومطران » ولكنهما قليلا العدد .

أش الخرتيت الأفريقي الأسود تقف بهوده ولكنها على أهبة الاستعداد بينما صغيرها يتخذ بلين أمه

الأفريقي الأبيض.. أكبر الأنواع!!

بدمائه خلقة ولكنه أحياناً يكون سريع الغضب ويعلن الحرب ويقوم بالهوان على الحيوانات القريبة منه متى شعر بأى حركة تحدث فجأة منها ويرجع ذلك إلى قوة ابصار عينيه .

يتميز الخرتيت عن بقية الحيوانات الأخرى التي تتجول بالغابات الكثيفة الأشجار بالأحساس المرفف لسماعه لأدنى حركة وتنفسه للرائحة أيا كان مصدرها وهو يعتمد على ذلك الاحساس في مدى رؤيته للأشياء .

يتزاوج الذكر والأنثى ولا تثبت أن تضع الأنثى صغيرها بعد أشهر حمل طويلة وتقوم بامداد صغيرها بالغذاء اللازم له لنموه وهو عادة اللبن الذي يمتصه الصغير من ثديها ثم لا يلبث أن ينمو ويشك ساعده وترتكبه أمه ليتجول في الغابات والمراعي الخضراء فيعيش على الأعشاب والحشائش الخضراء ويعيد تاريخ حياته .

يعتبر الخرتيت الأفريقي الأبيض اللون والذي يسمى « دى كيروس سيجوس » أكبر هذه الأنواع في العالم . يبلغ طول الذكر البالغ وهو أكبر حجماً من الأنثى ما يقرب من المترين وذلك من كتفه وحتى أخمص قدمه ويبلغ وزنه أربعة أطنان تشارك الفيلة بأوزانها الثقيلة واحجامها الضخمة الخرتيت وهي من الحيوانات التي تعيش على سطح الأرض .

ويوجد للخرتيت الأفريقي الأبيض شفاة منبسطة وعريضة جداً على شكل مربع قد تهافت لأن تلتهم الفئات وهو يتكون من الأعصاب والحشائش بيسر وخفة .

كما يوجد نوع آخر يتخذ من غابات القارة الأفريقية موطناً ومأوى له وهو الخرتيت الأفريقي الأسود اللون . يمتاز حيوان الخرتيت بهوده الطبع ورباطة الجأش . كما يمتاز أيضاً



احتشد عدد كبير من الناس حول العالم الفيزيائي المعروف «طلعت خيري» فور انتهاء الندوة العلمية التي عقدت خصيصا لمناقشة فرضيته الجديدة عن «البعد الرابع» وأخذوا يسألون في نهافت بينما أخذ هو يشرح طريقه بينهم في صعوبة متعذرا :
«لقد انتهى وقت الندوة أيها المسادة .. وأنا في عجلة من أمري فأرجو المعذرة . يمكنكم متابعة مقالاتي في الدوريات العلمية وسنجدون الأجابات الشافية لأسئلتكم» .

تأليف ياسر فاروق أبو السعود

هز طلعت رأسه قائلا :
«أنا متأكد من رؤيتي لهذا المشهد من قبل ..
فعلما أتذكره أشعر وكأنه يأتي من أعماق ذاكرتي» .

صمت فريد لحظة ثم قال :
«ما هو هذا المشهد الغريب» .
تردد طلعت قليلا قبل أن يقول في حيرة :
«انه شاطئ» البحر أثناء الليل .. وشخص ما يقف بعيدا ويولني ظهره و لم يكمل عبارته .. فقال فريد يستحنه على الكلام :
«وماذا» ؟
قال طلعت :

«لا أتذكر سوى هذا .. ولكن هذا الشخص أشعر أنني أعرفه جيدا .. ولكن في نفس الوقت لا أتذكر من هو» ؟
عقد فريد حاجبيه متسائلا : «ألم نكل انه كان يوليك ظهره» ؟

هز طلعت رأسه بالإيجاب وهو يقول :
«نعم .. ولكن مع ذلك أشعر أنني أعرفه تماما» .

مرت لحظة من الصمت .. بدت خلالها علامات التفكير على وجه فريد قبل أن يسأله طلعت :

أصق .. «طلعت خيري» يقف أمامي بعد خمس سنوات !!
ابتسم طلعت وهو يصافحه في حرارة قائلا :
«كان لابد أن يقطع أحنا هذه الفترة الطويلة ويقدم عني زيارة الآخر .. وقد فعلت أنا هذا» .
وتبادلا عبارات الترحيب واتخذا مجلسهما قبل أن يقول طلعت : «في الواقع أود أن أستشيرك في أمر ما» ..

قال فريد يتسائل :
«ما هو» ؟ .

صمت طلعت لحظة ثم قال :
«لا أدري بالضبط حقيقة الأمر .. ولكن هناك مشهد غريب يلتحم ذاكرتي بالحاح في الأونة الأخيرة وأشعر وكأنه ذكرى قديمة ولكن لا أعرف أين ومتى حدثت» !!

بدا الاهتمام على وجه فريد وهو يقول :
«ربما كان مجرد خيال» ؟

كان قد وصل إلى حيث أوقف سيارته .. فاستقلها وانطلق بها مسرعا .. وفي الطريق بدأ يسترجع مآداه في الندوة من مناقشات وأحاديث .. كان سعيدا لأن فرضيته الجديدة قد لاقت قبولا من الأوساط العلمية .. ولكن فجأة تذكر ذلك المشهد الذي جال بخاطرته أثناء الندوة .. كان نفس المشهد الذي تكرر في خياله عدة مرات من قبل وكأنه ذكرى قديمة لا يعرف أين ومتى حدث .

مرة أخرى أخذ يحاول أن يتذكر أين ومتى رأى هذا المشهد الملح .. ولكن دون جدوى .. إلا انه حسم رأيه هذه المرة وأقر أن يقوم بزيارة صديقه القديم «د . فريد علوان» الطبيب لنفسه ليقص عليه الأمر .. ويسأله رأيه .

ولم تمض سوى دقائق معدودة قبل أن يصل إلى منزل صديقه القديم الذي لم يره منذ خمس سنوات كاملة .. وتردد لحظة قبل أن يطرق الباب الذي فتح لبيد من خلفه الدكتور «فريد علوان» وعلى وجهه علامات الدهشة قائلا : «لا أكاد

«الدكتور» فؤاد سليمان». خبير الطب النفسي .. وصديق حميم ..
ابتسم الدكتور فؤاد وهو يوصافح طلعت
الذي بدأ مضطربا بعض الشيء ..
فقال فريد مطمئنا :
«لاداعي للقلق .. فكل شيء على مايرام ..
التقط فؤاد طرف الحديث فقال وابتناسمه
الويد لا تزال على وجهه :
«لقد أخبرني الدكتور فريد بصنفته
يا بروفييسور .. وأتأري أن الحل الذي اقترحه
مناسبا تماما .. كما أتوقع أن تكون نتائج هذه
التجربة جيدة ..
هز طلعت رأسه موافقا وحاول أن يبتسم .. إلا
أنه لم يستطع .. وممرت فترة قصيرة من الصمت
قبل أن يقول فريد بحماس :
«حسنا .. فلنبدأ ..»

قالها وهو يشير لطلعت بالجنوس على مائدة
بتوسط المكان .. وجلس هو في مواجهة
مباشرة .. في حين عاد فؤاد إلى مجلسه المنزوي
في ركن الحجرة وهو يقول :
«كنت أتمنى لو توفرت لنا بعض الأجهزة
الحديثة .. لتكون نتائجنا أكثر دقة ..
هز فريد كتفيه قائلا : «أخافك الرأي يا دكتور
فؤاد .. فالعلماء منذ أقدم العصور يقومون
بتجاربهم بدون أية أجهزة حديثة .. وأعتقد أن
ما توصلوا إليه كان مبهرًا بحق ..
ابتسم فؤاد قائلا :
«أنها مجرد وجهات نظر ..
قال فريد موافقا :
«نعم .. هذا صحيح .. لنبدأ الآن ..
ثم التفت إلى طلعت قائلا :
«والآن يا طلعت .. انظري في عيني مباشرة ..
وركز تفكيرك تماما فيها» ..

نفض طلعت ما أمره به فريد في حين بدأ فؤاد
يدون ملاحظاته عن التجربة في نوبة صغيرة
كانت معه .. وما هي إلا لحظات حتى كان طلعت
قد وقع تحت تأثير التتويم المخاضيمي .. وبدأت
ملاحظة جامدة شاردة - وبدأ فريد يلقي عليه
أسئلة قائلا :

«والآن يا طلعت .. حاول أن تعود بذكريتك إلى
ذلك اليوم الذي جلست فيه وحده في شرفة
منزلك .. وبدأت تفكر في نظريته الجديدة ..
حاول أن تتذكر التفاصيل جيدا ..
لم تتأثر ملاحظه طلعت .. وأتما طلعت جامدة كما
هي .. وبدأ وقته لم يسمح شيئا إلا أنه قال بعد
لحظات :

«نعم .. أنكر فريد اليوم جيدا ..
قال فريد بلهفة :

«رائع .. حاول الآن أن تتذكر ذلك المشهد
الغريب الذي جال بخاطرك فجأة .. حاول أن تتذكر
تفاصيله .. وأن تتذكر أين رأيته ومتى ..؟؟
مرت لحظة من الصمت بعد عبارة فريد دون
أن يتكلم طلعت أو يبتو على ملامحه أي تغيير ..
ثم فجأة بدأ على وجهه الآلم الشديد .. وقال
بأنفاسه :



الشخص ..؟؟
أجاب طلعت قائلا :
«كلا .. بل ازداد الأمر غموضا .. ومازلت
لا أفكر شيئا ..»

نهض فريد وسار بضع خطوات قبل أن يلتفت
إلى طلعت ويقول :

«هل أنت متأكد مما تقول» ؟
هز طلعت رأسه بالاجاب وهو يقول بحزم :
«تمام التأكيد ..»

عقد فريد حاجبيه وبدأ على وجهه علامات
التفكير وهو يسير نحو تلك التيات المنزلى
الموضوع في أحد أركان الحجرة .. وأخذ يداعب
بعض أوراقه الصغيرة قليلا ثم التفت إلى طلعت
وهو يقول :

«أعتقد أن لدى اقتراح ..
ومن نظرات عينيه بدأ الاقتراح شديد
الغربة ..»

× × × ×

انطلقت سيارة طلعت بخيرى تقطع الطريق
بسرعة متجهة نحو منزل فريد علوان في صباح
اليوم التالي وهو يفكر في ذلك الاقتراح الغريب
الذي اقترحه عليه فريد بالامس ويتكرر الحوار
الذي دار بينهما حين قال له فريد :

«التتويم المخاضيمي ..
«ماذا» ؟

«نعم .. هذا هو الحل الوحيد لكى نتاح لنا
فرصة الحلول إلى عكسك الباطن والوصول إلى
أعماق ذاكرتك ..»

«ولكن ..
«لا تخشى شيئا .. فقط عليك أن تكون هذا غدا
صباحا ..»

أقعص بالتجربة .. ويخشه لاضرر من
المحاولة ..

وما هو ذا يذهب إليه في صباح اليوم التالي
لإنهاء الاتفاق ..

كان فريد في انتظاره وقد جهز كل شيء ..
وإمان وصل طلعت حتى قاده فريد إلى الغرفة
التي ستقام فيها التجربة .. وفي أحد الأركان
جلس شخص ما .. ياد فريد بتكليمه إلى طلعت
قائلا :

«أليس هذا أمرا غريبا» ؟؟
قال فريد صامتا وعلامات التفكير على
وجهه .. فعاد طلعت يسأله :
«هل تعتقد أنني يمكن أن أكون قد عشت في
الماضى مثلا ؟؟ وإن يكون هذا الذى أراه جزءا من
حياة ماضية ؟

نظر فريد إليه قليلا ثم ابتسم قائلا :
«نأنا لا أؤمن إطلاقا بتناسخ الأرواح ..
ولا يمكن أن تكون قد عشت في الماضى قبل أن
تولد .. ولكن هناك تفسير يمكن أن ينطبق على
حالتك هذه ..»

قال طلعت : «ما هو» ؟
نهض فريد وسار قليلا وهو يقول :
«إن ذاكرة الانسان تخزن الأحداث بطريقة
معقدة جدا .. ويمكن أن يظل الانسان متناسبا أحد
الأحداث لفترة طويلة .. ثم فجأة يطفو على
السطح نتيجة لتفاعل معين .. أو رؤية شيء
مرتبط بهذا الحدث .. عقد طلعت حاجبيه مفكرا ..
فقال فريد :

«هل تتذكر هذا المشهد الغريب عند رؤيتك
لشيء معين مثلا ..»

قال طلعت بفكر قليلا قبل أن يقول :
«ليس تماما .. ولكن حينما تتكررت هذا
المشهد لأول مرة .. كنت جالسا في شرفة منزلى
أثناء السماء ساعة الغروب ..»

سأله فريد باهتمام :
«فيم كنت تفكر لحظةها» ؟

هز طلعت كتفيه قائلا : «لم يكن شيئا محددا ..
ولكن في أثناء تلك اللحظة بدأت أفكر في بعض
جوانب نظريتي الجديدة عن «البعد الرابع» .. ثم
تسلل هذا المشهد إلى ذاكرتى بلا مقدمات ..
وشعرت أن هذا الشخص الذى يلف بيدها مألوف
لى .. فأخضت أحوال تتكرر من هذا الشخص ..
ومنى وأين رأيته هذا المشهد .. ولكن كان ذلك
دون جدوى .. ولم أستطع أن أتذكر شيئا ..»

قال فريد : «وهل أرتبط تتكرر لهذا المشهد
بعد ذلك بطريق أو بتفكيرك في نظريتك» ؟
أعذل طلعت في جلسته وهو يقول :

«بالعكس .. لقد صار يلح على ذاكرتى في أى
وقت .. وفى أى مكان إلى أن ..»

صمت لحظة في شروء .. فسأله فريد بلهفة :

«إلى أن ماذا» ؟؟
أجابها طلعت :

«إلى أن حدث ما حدث اليوم ..
جلس فريد على مقعده وهو يقول باهتمام :

«مالذي حدث اليوم» ؟
مرت لحظة أخرى من قصص قبل أن يجيب
طلعت قائلا :

«أثناء الندوة التى عقدت اليوم لمناقشة
نظريتي الجديدة .. قام أحد الحاضرين ليلقى على
سؤالا .. قد يبدو والأمرا طبيعيا .. ولكنى شعرت
فى تلك اللحظة أن هذا الشخص هو نفسه الذى
أراه فى ذلك المشهد الغريب ..»

قال فريد بتساؤل :
«وهل توصلت إلى شيء حينما رأيته ذلك



بشر عبارته عند هذا الحد وانتفض جسده بشدة وبدأ عليه الإرهاق الشديد .. فهتف فؤاد بتوتر قائلاً :

«أيقظه يا فريد .. أيقظه فوراً» .
نظر فؤاد إلى طلعت وقال بلهجة صارمة :
«استيقظ يا طلعت .. استيقظ حالا» .
انتفض جسده طلعت مرة أخرى وعاد إلى وجهه وأخذ يتطلع حوله في دهشة وهو يقول :
«أين أنا ؟ ما الذي حدث ؟»
عاد فؤاد بيمتص ابتسامته الودود بسرعة قائلاً :

«اتها جلمة التتوييم المضاطهيمى يا بربى فمصور .. هل نسيت» .
تذكر طلعت كل شيء .. فقال متسائلاً :
«وما الذى توصلتم اليه ؟»
قال فريد بحماس :
«انها نتائج مذهشة .. لقد كانت تلك الأحداث متوالية في ذاكرتكم .. ولكننا نجحنا في مخرجها ..»

قال فؤاد :
«ولكنها للأسف غير مكتملة» .
تساعل طلعت قائلاً :
«غير مكتملة ؟ ما معنى ذلك ؟»
أجابها فريد :

«انك لم تقص علينا كل شيء .. ولكن نأمل أن نتذكر شيئاً حينما نتفكر بما قتلته» .
بدأ التساؤل على وجه طلعت فاستطرد فريد قائلاً :

«لقد رويت لنا أنك كنت تقف على الشاطئ حين فوجئت بجسم دائري ضخم يخرج من قاع الماء ويسمع بضوء أسفر شديد .. فهل يتفكر هذا بشيء ؟»
شرد طلعت بيمرره قليلاً .. وكاد أن يقول شيئاً .. إلا أن ضوءاً أخضر غير المكان فجأة ، فصاح فريد بتوتر :
«ما هذا الضوء الأخضر الغريب ؟»
فقر طلعت من مكانه قائلاً بانفعال :
«أه نفس الضوء .. اتنى أعرفه .. نعم .. لقد تذكرت كل شيء الآن .. كل شيء» .
لم يكذب بتم عبارته حتى ظلمت الدنيا تماماً أمام

لمعت عيناً فريد بهريق النصر وهو يقول :
«صفت لي ما حوكم» .
قال طلعت :

«اتها ليلة مقمرة ، والهواء منضج حقاً .. ولكن ما هذا ؟ هناك شخص ما يقف بعيداً على الشاطئ ويولني ظهره» .
اعتدل فريد في جلسته باهتمام .. وأخذ فؤاد يدون ما يقوله طلعت الذى استطرد :
«لأبد أنه يستشيق الهواء مثلى .. فالهواء منضج حقاً في مثل هذا الوقت .. ولكن .. ما هذا الضوء المبهر الذى سطع فجأة ؟ أنه يخرج من قاع البحر ويقترب من الشاطئ» .
ردد فريد بدهشة :
«يخرج من قاع البحر ؟»
قال طلعت :

«نعم .. ويتجه نحو الشاطئ بهبطى» .
حقق فؤاد في وجه طلعت بذهول وهو يستمع اليه .. بينما استمعه فريد على الكلام قائلاً :
«حسناً .. أكمل» .
قال طلعت :
«اتنى متردد .. لا أعرف هل أذهب لأرى الأمر أم أبقي في مكانى .. يا الهى .. ما هذا الشيء» ؟ .
سأله فريد :
«ماذا ترى يا طلعت ؟»
قال طلعت :

«أه بالغ الضخامة ذلك الشيء .. لقد خرج من البحر فجأة .. أنه يسقط بشدة» .
تجلت الدهشة على ملامح فريد وهو يقول :
«ما هو ذلك الشيء يا طلعت ؟؟ تكلم» .
قال طلعت :

«أه جسم دائرى ضخم .. يسقط بضوء أصفر متوهج .. ويحط على الأرض بهبوط ، ويتجه نحوه ذلك الشخص .. يا الهى .. هناك باب ما يفتح في هذا الجسم الغريب ويختلج فيه ذلك الشخص على الفور ثم يتغل مرة أخرى» .
عفت الدهشة لسان فريد .. في حين كف فؤاد عن تكوين الحديث وأخذ يرمى طلعت بنظرة ارتياح .. لكن طلعت استمر في مرده قائلاً :
«أعتقد أنه من الضروري إبلاغ الشرطة الآن .. نعم أعتقد هذا .. ولكن .. هناك شيء ما يمنعني من ذلك .. أشعر بدوار بسيط .. لا ، أنه يتزايد .. هناك ضوء أخضر يملأ المكان من حولي .. لننى .. أفقد الوعي» ..

«لا .. لا .. لا أنكر شيئاً» ..
عقد فريد حاجبيه في دهشة وهو ينظر إلى طلعت الذى عاد كما كان بملامحه الجامدة الشاردة .. في حين نهض فؤاد قائلاً :
«مهلاً لحظة .. يبدو أن هناك خطأ ما نظر إليه فريد قائلاً :

«ماذا تقصد ؟؟»
سار فؤاد إلى حيث يجلس طلعت وفريد في منتصف الحجرة قائلاً :

«أنه يتذكر الآن ما حدث في ذلك اليوم بكل الملاحظات .. وهذا يؤدي إلى احصائه بنفس الشعور الذى يشعر به في ذلك الوقت .. وحيث أنه فشل يومها في أن يتذكر أين ومتى رأى ذلك .. فإنه شعر بنفس شعور المعجز الذى شعر به في تلك اللحظة» .

تذكر فريد لحظة فيما قاله فؤاد ثم قال :
«أتت على حق .. وهذا إذن هو سبب الألم الذى شعر الآن ؟»
هن فؤاد رأسه موافقاً وهو يقول :
«أعتقد هذا» .
صمت فريد لحظة ثم قال :
«ولكن هذا يبعث على اليأس» .
لم يجد فؤاد ما يقوله فزغ السمعت .. ومرت دقيقة كاملة قبل أن يهتف فريد قائلاً :
«لقد وجدتها» .
سأله فؤاد بلهفة :
«ماذا وجدت ؟»

أجابها فريد بحماس وهو ينظر إلى طلعت :
«الحل» .
ثم وجه حديثه إلى طلعت قائلاً :
«والآن يا طلعت .. تذكر التوبة التى عكثت بالأمس جيداً .. تذكرها بكل التفاصيل» .
قال طلعت في شروء :
«نعم .. أتذكرها جيداً» ..
قال فريد :

«حسناً .. ماذا عن ذلك الشخص المألوف الذى تحدث معه أثناء التوبة ؟؟»
مرة أخرى ساد الصمت للحظات قبل أن تطو وجه طلعت علامات الألم وهو يقول :
«نعم .. أنه هو .. اتنى أعرفه .. أعرفه تماماً .. أنه هو» .
سأله فريد بلهفة وانتقال :
«من هو يا طلعت .. تذكر» .
ازداد تألم طلعت وهو يجهجه قائلاً :
«نعم ، أنه هو حقاً .. اتنى أرى كل شيء الآن» .

بدأ الاهتمام على وجه فؤاد وهو يراقب ما يحدث من مكانه .. في حين هتف فريد قائلاً :
«ماذا ترى يا طلعت ؟؟ ما الذى تراه ؟؟»

أخبرني ؟
بدأ طلعت يعود إلى ملامحه الجامدة الشاردة مرة أخرى وهو يقول :
«الشيء هنا على شاطئ البحر .. منذ عامين .. أعرف هذا المكان جيداً .. أتى اليه كل فترة لاستعد ذكريات الطفولة» .

البقية - ص 59

أعداد

محمد عبدالرحمن البلاسي

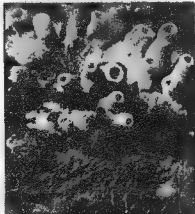
عالم الاسفنجيات !!

لملك تسبح اذا قلنا ان الاسفنج هو هيكل الاسفنج ولكن هذه هي الحقيقة .. أسما الاسفنج الذي تؤخذ منه تلك الهياكل فهو حيوانات صافية بسيطة التركيب لا رأس لها ولا ذنب وليس لها مخ أو معدة أو رئات أو أرجل أو جناحان أو زعانف .

وهي تقضي معظم حياتها في مكان واحد .. فلا غريبة إذن ان قل الناس زمنا طويلا دون ان يكتشفوا أنها من أسواع الحيوان .. ويوجد من الاسفنج مئات من الأنواع التي تتباين كثيرا وهي حية في ألوانها وأشكالها وأحجامها ولكنها ليست كلها مزودة بهيكل تشبه قطع الاسفنج التي نلتقيها .. إذ ان لبعض منها هيكل زجاجي كما ان لبعضها الآخر هيكل جيرية .

ولحيوانات الاسفنج على الرغم من بساطتها حاجة فهي في حاجة ماسة الى الغذاء والأكسجين .. ولذلك تنتشر على أجسامها ثوب صغرة يدخل منها الماء حاملا معه الأكسجين وبعض التراكبات والحيوانات الدقيقة اللحم

وقد تشأ أفراد الاسفنج الجديدة من البيض .. وعندما تلتص الصغار الضئيلة اللحم من بيضها تقطع فترة من الزمن سباحة في الماء ثم تستقر فوق قوقعة أو صخرة لا تتركها طوال حياتها .. ولكن البيض ليس هو المصدر الوحيد لظهور افراد مستعمرة الاسفنج الجديدة .. التي قد تنشأ بطريقة بسيطة وهي مجرد تفرعها من حيوان قديم .. الطريف والمثير انه قد تيسر مستعمرات الاسفنج بأسفنج لا تتجاوز في حجمها حجم رأس البوبس .. حتى تكون حوامل جنينا كاملا .. الجدير بالفكر أنه يستفيد صيادو الاسفنج في العالم من هذه الظاهرة .. فيصنعون احيانا لسي تلتصع الاسفنج قطعا صغيرة ثم يزرعونها في قاع البحر .



● الاسفنج من اللا غريبات

الاتجاه



إبرة بوصلة

إصنع بيديك :

البوصلة والشمال المغناطيسي

ادعك إبرة بواسطة مغناطيس لمدة كافية .. حتى تكتسب صفة المغناطيسية . أغرز هذه الإبرة في حلقة من الطين ثم تجهزها من سداة . ضع الإبرة في غطاء من البلاستيك الشفاف مملوء بالماء .. بحيث يمكنها أن تدور بسهولة حول محورها .. وبحيث تستقر في الاتجاه من الشمال إلى الجنوب .

ضع تحت الغطاء وردة مضلعة ذات زوايا كالشكل المبين بعد قصها وتجهيزها على قطعة من الورق .

تشير الإبرة في اتجاه الشمال إلى القطب المغناطيسي للأرض هذا الذي يقع شمال كندا .. والذي لا يجب أن يحدث أي التباس بينه وبين القطب الشمالي الجغرافي الذي تدور الأرض حول محوره . وفي فرنسا تنحرف الإبرة المغناطيسية عن الشمال الأصلي « الحقيقي » بمقدار (٥ خمس درجات) ويختلف مقدار الانحراف وفقا لاختلاف الأقاليم المنتشرة في فرنسا .



الفريزر أعلى الشلاجة .. لماذا ؟!

○ يوجد الفريزر « غرفة التجمد » في أعلى الشلاجة دائما وهذا يساعد على إتمام دورة الهواء المطلوبة داخل الشلاجة فالهواء البارد أثقل من الهواء الدافئ .. لذلك يهبط إلى أسفل ويصعد مكانه الهواء الدافئ وعندما يبرد هذا الهواء يهبط لأسفل ويرتفع مكانه الهواء الأقل منه برودة .. وبهذه الطريقة تنتشر برودة الهواء في جميع أرجاء الشلاجة ولو كان « الفريزر » في أسفل الشلاجة فإن الهواء البارد سيبقى في أسفلها والهواء الدافئ في أعلاها !!

حقائق علمية

التحترق يعني تكوين جلطة دموية في أحد الأوعية .. وأكثره حدوثا في الأوردة الدموية لبطء تيار الدم في الأوردة عنه في الشرايين .. وأكثر ما يحدث التشنج الوريدي بالساقيين .. كما تكون هذه الجلطة في إحدى حجرات القلب بسبب تشنج أحد الشرايين التاجية التي تغذي عضلة القلب وخطر الدورة الدموية من العضو المتصل بها فتختثر شرايين الدم يحرم نسج المخ من إمداده بالدم اللازم وهو ما يصرف بالسكتة أو التلطة .. ويرتبط التشنج بمرض تصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم



البريسكوب السحري

PERISCOPE

تعني كلمة بريسكوب « الرؤية من حول » .. فيوسكوبية البريسكوب تمكن الرؤية من حول الأركان .. ويوسكوبية أيضا تمكن الرؤية فوق الجدران ومثل ذلك من العوائق .

وغالبا ما تجد بعض الناس وسط زحام المشاهدين لاستعراض أو موكب يستخدمون منظار البريسكوب حتى تمكنهم من الرؤية فوق رؤوس الناس الواقفين أمامهم .

ويصير منظار البريسكوب جزءا هاما في الفسائفة .. أن بريسكوب الفسائفة يسير للملاحين الرؤية فوق سطح الماء حين تكون الفسائفة في قرار البحر .

وأبسط نوع للبريسكوب هو أنبوبية لها فتحة قرب كل طرف .. واثنان من المرايا المستوية في وضع مثل داخل الأنبوبية بحيث تواجه الواحدة الفتحة التي أمامها .. ويجب أن تسيل المرايا بالتكيفية المناسبة بحيث ينعكس الضوء الذي يصبم أحدهما داخل الأنبوبية في طريقه إلى المرأة الأخرى .. ومنها إلى عين الشخص الذي يستعمل البريسكوب .

إن منظار بريسكوب الفسائفة أشد تعقيدا مما سبق حيث تحتوي على مناشير زجاجية لتمكّن الضوء بطريقة الانعكاس الكلي .. وعصيات لتجعل السفن البعيدة واضحة .. ويمكن جعل التابيح هذه المنظار أكثر طولا أو قصرا .. ويستطيع طاقم ملاحى فوسكوب على عبق (٤٤) أربعاً وأربعين قدما تحت سطح الماء أن يظل شاهدا لما يجري حوله فوق السطح بواسطة البريسكوب .. ومن السهل صنع بريسكوب بسيط إذ المهم هو تثبيت المرايا المائلة بالزاوية الصحيحة .

كيف تعيش الزهور

المقطوفة مدة أطول ؟

إليك نصائح ستضمن لك الاستمتاع بالزهور في « الزهرية » لأطول مدة ممكنة .
● أنزع الأوراق التي في أسفل الساق حتى لا تجعل الماء يتعفن .
● شق الطرف الأسفل من السيقان الصلبة (مثل سيقان اللورد وغيرها) فهذه الطريقة تجعل الماء يرتفع لأعلى بسهولة أكثر .
● لا تضع الماء في « الزهرية » إلا بعد أن تنتهي من تنسيق الزهور بأكملها .
● قم بتغييرية الزهور وذلك بوضع ملحقة سكر بولرة أو ملحقة عسل في الماء .
● إذا وجدت أن الزهور التي اشتريتها نبتت منك قليلا في الطريق إلى البيت فضعها ليلة كاملة في ورقة جريدة أو قطعة قماش مبللة .. وذلك قبل أن تقوم بوضعها في الزهرية .

« النحلة » أصفر مكيف هواء في العالم !!

نحن نعتقد أن تكييف الهواء في منازلنا العصرية أمر حديث نسبيا ولكن النحل استخدمه منذ ملايين السنين .. فالهواء في فم النحل مبرد ومتزوعة منه الرطوبة بواسطة فدرات النحل نفسه .. والحياء داخل مسلكة النحل أو المنحل ممكنة إذ أن درجة الحرارة تتراوح بين (٢٠ م) شربين درجة مئوية (٤٠ م) .

يشد تجمع النحل وتخليقه .

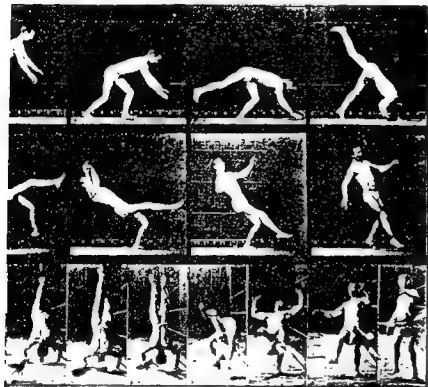
وتولد الحرارة الكافية بفضل الحركات العضلية التي يقوم بها أفراد خلية النحل داخل المجموعة الخلية .. مع العلم بأن مصدر طاقته هو العسل .. حقا إنها عجائب المخلوقات وسبحان الله !!

ولمنع ارتفاع الحرارة كثيرا داخل المنحل يصف النحل عند مدخل المنحل وأحيانا بداخله .. ويحرك اجنحته بقوة كالمرآح فيسبب ذلك حركة هوائية خارجية .. ولكن يتجنب البرد عندما تهبط الحرارة إلى حوالي (١٥ م) خمس عشرة درجة مئوية يبدأ النحل بالتجمع والتخليق ليولف شكل كرة جوفاء .. ويقدر ما تهبط درجة الحرارة



مويريدج .. المصور الفنان

ابتكر آلة تعيد تكوين الحركة من الصور الفوتوغرافية



● بعض
لتصور
التتالية
التي
التقطها

ولد إدوارد جيمس ماجمريدج ،
ابناً لتاجر شنطة في (كنجزتون)
الواقعة على نهر (التيمز)
بمقاطعة (سري) باتجلترا ،
ولكنه هاجر إلى الولايات المتحدة
عندما كان شاباً في سن الثانية
والعشرين ، وغير اسمه إلى
(إدوارد مويريدج) وأصبح
فيما بعد ، مصوراً محترفاً ، فصل
مع المصور النيوغرافي الشهير
(كارتسون واكنز) في سان
فرانسيسكو ، والتقط مئات
المنافس لـ (ليليوسموات)
وساحل المحيط الهادئ شاهدا
المليونير (لولاند ستانفورد)
وهو حاكم سابق لكاليفورنيا ،
وأدى ذلك (مويريدج) لأن
يصبح أحد الأوائل في عمل تحاليل
فوتوغرافية معقدة للحركة وكان
الأول في عرض على أحد أنواع
الفانوس المسحري (السلاط) .

وكانت صور (فيتسان ماري) للجباد
المتحركة ، معروفة لتشارلوت وكان يريد أن
يثبت لنفسه ، أن حوافر الحصان الذي يهوى
تترك الأرض عندما تتضم أرجله تحت جسمه
وليس عندما تمتد للخارج .

وكتب (ستانفورد) من (مويريدج)
الذي كان يعمل حينئذ للحكومة الأمريكية ،
مسمياً فوتوغرافياً لساحل المحيط الهادئ ، وأن
يصور له جواده المفضل المتبحر
(لوكسميدالت) في أقصى عو له
(٢٥ ميل/ساعة - ٤٠ كم/ساعة) في حلبة
سباق (سكرامنتو) لاد حصل (مويريدج)
على أول صورة نظرية له مقبولة لتجتاح (ويعد
ذلك أنهم ويرى من نهضة ألق عتيس
زوجته) ، وترك الولايات المتحدة ليقيم بهمهم

اثبت أن الجباد ترفع أرجلها

فوتوغرافية في مكان آخر .

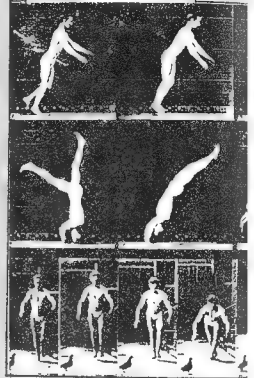
صورة نظرية

في عام ١٨٧٧ عاد إلى كاليفورنيا في
مزرعة لجباد السباق ووجد أن الخلفية البيضاء
تعطي تعرضاً أفسر - ربما لجزء من الألف من
الثانية فقط - وتمكن من عمل صورة نظرية
واضحة أكثر قليلاً ، أثبتت هذه أن الجباد ترفع
بالتأكيد كل أرجلها الأربع عن الأرض .
كما تنبأ ، واستنتج من ذلك أن طريقة العدو
هذه شائعة في جميع الحيوانات ثويات الأربع ،
ولكن لم يكتف هو وستانفورد ، وانفتحت أموال

أخرى ٤٠٠ ألف دولار ، وصمم جهازاً ضخماً
وجلبه من المطاط لتجنب إثارة الأرض ، وأقام
سوراً بطوله ١٥ متراً وفي الصف المقابل (١٢)
كاميرا تبعد عن بعضها بمسافة ٥٣ سم تقفل
بمقاطعية كهربية ، وفيما بعد ضاعف عدد
الكاميرات ووضعها بعيدة عن بعضها بـ ١٢
ولحده (٣٠ سم) وكانت تتشغل بواسطة خيوط
للخطوات تحت حوافر الجباد .

أصبح آلة

في عام ١٨٧٨ نشر لتالجه الناجحة ،
واحتفظ بحق نشرها واستمر في النشر للصورة



الأربع أثناء العدو

الغوتوغرافية ، رجال في أوروبا وأمريكا بشرح اختراعه - الزوير أكس سكوب - وفيه تركيب الصور المتعاقبة حول حافسة قرص زجاجي - يدور مثل ذلك السدى يستخدمه (ماراي) ، وظل هذا الاختراع أنجح آلة لإعادة تكوين الحركة المأخوذة في الصور الغوتوغرافية الأصلية حتى تم اختراع (الكينوسكوب) على (إيدسون) بعد ذلك بـ ١٢ عاماً .

وإبل أن يموت بثلاث سنوات عاد إلى (كلينتون) وأوصي لمكتبتها بجهز الزوير أكس سكوب وصورا عديدة وشرائح للفتوس المجري ومجلته من قصاصات الصحف .

من هو...؟!



عالم فرنسي الجنسية ولد في عام ١٧٧٥ م بالقرب من ليون وتوفي في عام ١٨٣٦ م .. كانت له اهتمامات واسعة في الرياضيات والفيزياء وقد أسهم بالتجارب ضخمة في الرياضيات والميكانيكا والفيزياء (حيث اكتشف قانون أفوجادور) في نفس الوقت الذي اكتشف فيه أفوجادور دون أن يكون هناك أي اتصال بينهما .. إلا أن إنجازاته في مجال الكهرباء هي الأكثر ثباتاً في ذاكرة التاريخ .. فقد كانت الوحدة الأساسية للتيار الكهربائي « الأمبير » باسمه .

وقد أظهر في طفولته قدرة مبكرة النضج في علم الرياضيات .. وعندهما بلغ من المراهقة .. كان قد أكمل قراءة كل أعمال الرياضيين العظماء .. وفي سنة ١٧٩٣ م أعدم والده أثناء « عهد الإرهاب » (عهد من عهود الثورة الفرنسية) في الفترة ما بين ١٧٩٣ م - ١٨٣٧ م .. حيث أعدم على المفصلة عدد كبير من المواطنين رجال السياسة !! لذا فقد عمل هذا العالم على إعالة نفسه لكي يتمكن من تلقي الدروس خاصة في العلوم .. وفي سنة ١٧٩٩ م تزوج .. وأصبح فيما بعد مدرسا للفيزياء في بروج ابتداء من ١٨٠١ م إلى سنة ١٨٠٣ م .. وهناك قام بنشر بحث صغير بيد أنه كان هاماً في إحصاء احتمالات الألعاب .. ثم عاد إلى ليون وألقى محاضرات في الرياضيات بكلية الهندسة هناك .. واستمر في القيام محاضراته طوال بقية أيام حياته .. وحصل على لقب أستاذ سنة ١٨٠٩ م وتم اختياره عضواً في الأكاديمية العلمية الفرنسية سنة ١٨١٤ م .. وبرغم فقدته للولادة والزوجة التي توفيت في باريس .. إلا أنه احتفظ بصداقات حميمة بكثير من الناس !!

وفي سنة ١٨٢٠ م عرض على الأكاديمية الفرنسية اكتشاف هانز كريستيان أورستد الذي لاحظ أن الأبرة المغناطيسية تنحرف إذا مر تيار كهربائي في سلك بالقرب منها . وكان هذا الاكتشاف الخطوة الأساسية الأولى في الكهرومغناطيسية وقد أوجت هذه التجربة للعالمنا هذا أن يبدأ تجاربه في هذا المجال .. إلى أن تمكن من اكتشاف عدة حقائق أكثر بعد أسابيع قليلة . ومن بين هذه الاكتشافات للعالم ما اصطلاح على تسميته « قانون أمبير » الذي ينص على : أن التيار الذي يمر في موصل أو سلك أفقي يشير إلى اتجاه الشمال .. بحرف الأبرة المغناطيسية في اتجاه الشرق .

ثم تابع هذا العالم أبحاثه فيما بعد .. فأثبت أنه عند مرور التيار في نفس الاتجاه في موصلين متوازيين .. فإن السلكين يتجذبان .. وإذا عكس اتجاه التيار في أحد السلكين فأنهما يتنافران .. كما استطاع أن يثبت أن القوة المغناطيسية الناشئة حول موصل .. تتناسب عكسياً مع مربع المسافة بينهما وهذا يناظر الجاذبية الأرضية .. الطريف والمثير قد أدى هذا التناظر إلى تسمية عالمانا هذا « نوتون الكهرومغناطيسية » !!

وبالإضافة إلى ذلك كانت تلك القوانين هي الأساس لنظرية العالم « جيمس كلارك ماكسويل » الكهرومغناطيسية . كما أعلن أيضاً أن أي ملف من السلك يمر فيه تيار كهربائي يعمل وكأنه مغناطيس .

وأته إذا وضع قضب من الحديد داخل ملف يمر به تيار فإنه يتمغنط .. وقد سمي هذا التكوين « الملف التوليبي » .. ومازال هذا الاسم يطلق على المغنطيسات الكهربائية المستخدمة في المرحلات والتبائط الأخرى .. وقد استنتج هذا العالم من تجاربه أنه يمكن صنع مغنطيسات دائمة .. تعمل بإمرار تيار كهربائي صغير داخل قضبان حديدية .. وأن المغنطيسية الأرضية تظهر وجود التيار الكهربائي داخل الأرض .

الجدير بالذكر أن هذه الأفكار المتقدمة قد بشرت بظهور وجهات النظر الحديثة عن طبيعة المادة !!

الحل هو : العالم الفرنسي الشهير نوتون المغنطيسية

eddy ٧ ١٧/٩٣ ١٨٣٧

« ١٨٣٦ ١٧/٩٣ ١٨٣٦ »

أخبرنا الله سبحانه وتعالى بالخبر الصادق الحق في كتابه الكريم أن طوفانا أغرق الأرض جميعها وغطى اليابسة تماما في عصر سيدنا نوح عليه السلام الذي نجا هو ومن آمن معه وزوجان من كافة أحياء اليابسة من حيوان ونبات بفضل السفينة المعجزة التي أبده الله بها والتي قاومت أمواج الطوفان التي كانت كالجبال .

وسواء أثبت العلم الحديث حدوث هذا الطوفان أو عجز عن ذلك فإن خبر القرآن حق وصلى لا ريب فيه ، إلا أن وسائل العلم الطبيعي أكدت باكثر من دليل حدوث هذا الطوفان ، ومن

هذه الأدلة ما وجده على قمم كثير من الجبال العالية من بقايا الحيوانات البحرية التي لا تعيش إلا في الماء ، مما يدل على أن هذه القمم كانت في وقت ما من الزمن الماضي مغطاة بالمياه .

لكنني عندما تجعنت لدى فكرة علمية عن توزيع الماء فوق الأرض وفي داخلها وبعد مراجعتي لتفسير المفسرين آيات القرآن الكريم التي تكلمت عن الطوفان ، وجدت نوعا من التناقض التام بين ما أخبر به القرآن الكريم وما أثبتته العلم في بحوث الأرض .

طوفان نوح .. عبرة لكل مذكر

١ آلاف مليون كيلو متر مكعب من المياه .. غطت الأرض

العلم فقتبأ به سيدنا ابريس عليه السلام قبل حدوثه باكثر من ٢٠٠ عام مما يدل على انه جاء على عيسى من ناموس الكون وليس خرقا لناموسه .

ولذلك عندما ذكر الله تعالى المياه التي غطت الأرض ووصفها بأنها آية ، قال سبحانه انه تركها علامة باقية لكل الناس في العصور القادمة ولنتعرف على طبيعة هذه المياه وحقيقتها فقال تعالى : «وتركناها آية فهل من مكر» القمر ١٧

ان فن ظاهر هذه الآية ان المياه غطت الأرض تركها الله تعالى لتكون آية لكل مكر فاين هي ؟

د. خمساوي احمد خمساوي

ان نبرز اهم هذه الفروق في ان الآية التي هي المعجزة تكون خارقة لقانون الطبيعة اما الآية التي هي علامة في الكون تكون على العكس من ذلك قاعدة ثابتة راسخة تتكرر وتبقى لكل متدبر . كما ان الآية التي هي معجزة للنباء تكون تحديدا لهم وهم تكون لحظية وتنتهي ويراهم قوم النبي وقد لا يراها غيرهم (باستثناء القرآن الكريم فهو معجزة سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وهو باق الى يوم القيامة لان قوم سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم الذين بعث اليهم هم الامم التي تأتي في يوم القيامة ، لانه لا نبى بعده) .

وعندما نستعرض قصة سيدنا نوح عليه السلام كما وردت في مواضع متفرقة من القرآن الكريم ، نجد ان الامور التي لفتنا اليها الحق تبارك وتعالى في القصة هي : السفينة التي نجا نوح عليها ومن معه ، والطوفان الذي غطى الأرض ، اما السفينة فهي آية نوح الى قومه ، وهي المعجزة لذلك قال عنها الله تبارك وتعالى : «وجعلناها آية للعالمين» الضحوت ١٥ ، اي معجزة للناس الذين شاهدوها وقد كانوا سكان الأرض جميعا وبقايا او للعالمين الذين سمعوا اخبارها من القرآن الكريم والتوراة وغيرها من الكتب السماوية .

ولكن الطوفان كان آية كونية كالليل والنهار والشمس التي تجري ، فولا انه تكرر قبل سيدنا نوح ، وربما قبل خلق آدم ، واهلك الكائنات التي على الأرض ، ثابا انه قد تباها به الراسخون في

لكن لم يكن هذا التناقض في ذاته هو الذي لفت نظري ، لانه من البديهي ان يتطابق قول الحق تبارك وتعالى مع صنعه ، والقرآن كلامه والتكون المعاني الغامضة لبعض الفاظ القرآن الكريم التي وردت في اخبار الطوفان قد اختلف المفسرون في تأويلها على اوجه عديدة متفلكة احيانا ومتناقضة في احيان اخرى ، مع ان ظاهرة هذه الالفاظ الجلي البين هو الذي يطابق ما ثبت بالعلم التجريبي ، ومعنى ذلك ان اللفظ حينئذ لا يحتاج الى تأويل .

والولى هذه التوفقات : ان لفظ آية في القرآن الكريم قد يطلق على المعجزة التي يريدها الله بها الانبياء فيؤتيها على يد النبي ويمجز قومه عن الايمان بمثلها فتكون بذلك حجة عليهم ودليلا على صقل النبي المبلغ عن الله تعالى ، ومثال ذلك قول تعالى في معجزة سيدنا موسى : «واضفك يدك الى جناحك تخرج بيضاء من غير سوء آية اخرى» (طه ٢٢) .

وعن معجزة سيدنا صالح : في قوله تعالى : «يا قوم هذه ناقلة الله لكم آية فذروها تأكل في أرض الله» سورة هود ٦٤ .

واضفا قد تطلق على دلائل العظمة في الكون للاممظاف وللعرفان بان لهذا الكون خالقا عليما بصيرا ومن ذلك قوله تعالى :

«واية لهم الليل نسلخ منه النهار فاذا هم مظلمون» يس ٣٧ .

«ان في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار آيات لاولي الاباب» آل عمران ١٩٠ .

والفرق بين الآية التي هي معجزة تؤتى على يد النبي والآية التي هي علامة في الكون على قدرة الخالق واضح عند علماء التوحيد ، ويمكن

مصادر الطوفان

الوقفة الثانية : عندما ذكر الله تعالى قصة نوح عليه السلام في القرآن الكريم ، ذكر سبحانه مصادر ماء الطوفان على الوجه التالي :

في سورة هود «حي اذا جاء امرنا وفار التتور قلنا احمل فيها من كل زوجين اثنين واهلك الا من سبق عليه القول ومن آمن وما آمن معه الا قليل» .

ثم قال تعالى بعد ذلك عن ذهاب المياه ، «وفيل الأرض ابلي ماءك وباسماء القهى ، وغيض الماء وقضى الامر واستوت على الجودي وفيل بعدا للقوم الظالمين» .

وفي هذه السورة لم يذكر مجيء الماء تفصيلا الا بعبارة (وفار التتور) التي اختلف فيها المفسرون كثيرا ، وعند ذكر ذهاب الماء توبت الأرض بان تبلع ماءها وتوديت السماء ان تتوقف عن انزال الماء ، فلو كان الماء الذي استندج جاء بعض من الأرض والاخر من غير الأرض ثم ابتلعت الأرض ماءها لبقى الجزء الذي جاء من غيرها ، فهل هو الذي في البحار



البركان .. فوران يقذف بالحمم إلى سطح البسيطة ويحمل كميات كبيرة من المياه

٣ - المعنى الثالث : يكون المقصود بها بناء لا السماء الدنيا بزينة الكواكب [«الصفات : ٦» . يعلمه إلا الله يعلم ما بين ايديهم وما خلفهم ما لا يبين لهم شيئا من العلم الا بقدر يعلمه . وهو غاليا ما ينكر جمعا (سموات) مقابلا للأرض ، وهو العلم فوق الحصن إلا فيما وصفه الله تعالى في القرآن الكريم أو على لسان نبيه المصطفى ، وهو المكان الذي عرج إليه رسول الله صلى الله عليه وسلم في الإسراء والمعراج ، وهذا المعنى ايضا كانت العرب تعرفه ، ويقول أمية بن أبي الصلت له ما رأت عين البصيرة وفوقه سماء الله فوق ست «سمانيا» .

ويقول الله تعالى : ثم استوى إلى السماء فسواهن سبع سموات [«البقرة : ٢٩»] [ينبر الامر من السماء إلى الأرض] «السجدة : ٥» [لنزلنا عليهم من السماء مئكتا رسولا] «الاسراء : ٩٥» .

ان السماء التي جاء منها الماء المنهمرة في واحدة من هذه المسميات التي تسمى بهذا الاسم .

فوقنا .. فيما بعد الغلاف الهوائي إلى ما شاء الله وهو الحيز الذي تجرى فيه التجوّم والكواكب وتجرى فيه الشمس والقمر . ومثل ذلك قوله تعالى : [تبارك الذي جعل في السماء بروجا وجعل فيها سراجا] «الفرقان : ٦١» [والسماء ذات البروج] «البروج : ١» .

وكانت العرب تعرف البروج للنجوم في السماء التي هي عندهم فراغ بعد الأرض ابعد من منطقة السحاب بكثير وتعلم ايضا ان الشمس والقمر تحتل لها منازل في هذه البروج . وأحيانا توصف السماء بهذا المعنى بوصف السماء الدنيا ، أما لانها الاثني إلى الأرض قياسا بالسماوات في المعنى الثالث (وهو المقابل للأرض) وأما لانها من مخلوقات الدنيا محكومة بنظمها وقوانينها ، مختلفة بذلك عن السماء العليا التي لها قوانين أخرى غيبية .

ومن ذلك قوله تعالى : [وزينا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا] «فصلت : ١٧» [إنا زينا

والمحيطات الآن ، وهل معنى ذلك ان هذه البحار والمحيطات لم تكن موجودة قبل الطوفان . كما قال بعض المفسرين ، ليس هذا من دليل على ذلك لأن نصر القرآن الكريم ولأن الآية العلمية . وفي سورة المؤمنون : ذكرت علامة معجبي الماء «فإذا جاء امرنا وفار التجوّم» ولم تذكر الآيات خبرا عن ذهاب الماء .

وفي سورة القمر يقول تعالى : «ففتحنا ابواب السماء بماء منهمر ، وفجرنا الأرض عيوننا فالتقى الماء على امر قد قدر» ، ومعنى ذلك ان الماء جزء منه جاء منهنرا من السماء ، وجزء منه تلجرت به عيون الأرض ، ولم تذكر آيات سورة القمر كفيّة لذهايبه ، فاما الجزء الذي تلجّر من الأرض وابتلعته مرة أخرى فامرّه مفهوم ، واما الجزء الآخر - فمن اين جاء ؟ والاجابة جاء من السماء ، فما هي السماء ؟

معاني السماء

السماء في اللغة كل ما علا فوقك على المنطق (سقف أو مسطوف) . أما في القرآن الكريم فجاءت على وجهين : وجه ظاهر جلي المعنى لا اختلاف عليه وقد اطلق في كل مرة على واحد فقط من أحد معاني ثلاثة ، والوجه الآخر جاء محتملا لاي معنى من المعاني الثلاثة ، وهذه المعاني الثلاثة هي :

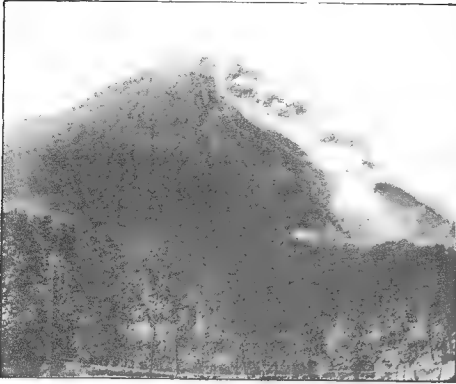
١ - بمعنى الغلاف الهوائي الذي يحيط بالأرض وهو يقع فوق جميع البشر والكائنات التي على الأرض ، وكان العرب يعرفون هذا المعنى للفظ السماء ويستعملونه مثل قول الشاعر :

فلو رغب السماء إليّ يوما
لحقنا بالسماء مع السحاب
والجميع يعرف ان السحاب يكون في الغلاف الهوائي المحيط بالأرض . ومن الآيات القرآنية التي ذكر فيها لفظ السماء بهذا المعنى بوضوح قوله تعالى :

[ومن يرد ان يضله يجعل صدره ضيقا حرجا كأنما يصعد في السماء] «الانعام : ١٢٥» ، والمقصود هنا (وإنه أعلم بمراده) الغلاف الهوائي ولو كان المقصود السماء التي تتألف الأرض لقال تعالى : [يصعد إلى السماء] فمأداه التصديق في السماء فإن هو في الغلاف الهوائي . وقوله تعالى : [كلمة طيبة كشجرة طيبة اصلها ثابت وفروعها في السماء] «إبراهيم : ٢٤» وقد ورد في الحديث الصحيح في تفسير هذه الآية ان هذه الشجرة هي النخلة ، والجميع يعلم ان فرع النخلة في الهواء ، ولو كان المقصود بالسماء نقيض الأرض لقال تعالى وفرعها إلى السماء .

وكذلك قوله تعالى : [لم يروا إلى الظير مسترات في جو السماء ما يمكنهم إلا الله] «النحل : ٧٩» والظير ظهير في الهواء وهو جو الغلاف الهوائي كما هو صريح النص .

٢ - المعنى الثاني : يكون المقصود بها الفراغ الكوني ، أي ذلك الحيز المحيط بالأرض من



السفينة .. آية خارقة للعادة

الابن وتسوير السحاب وانبات الشجر من الارض وغيرها .
وجميعها من خلق الله التي يعجز الانسان ان يفعل مثلها ولكنها ليست معجزة لنبي من الانبياء لانها مؤسسة على قوانين الطبيعة الثابتة التي يمكن للانسان والعلم والتأمل والتفكير ان يتوصل إلى هذه القوانين .

عيون الماء من الأرض حتى وصل ارتفاع الماء إلى أعلى قمم الجبال ، وبعد ان قضى الأمر أمرت الأرض بان تبلع ماءها وامرت السماء بان تتوقف عن نزول الأمطار فيكون الماء كله في الحقيقة ماء الأرض .

كن فيكون

الوقفلة الثالثة : ان الله تعالى قادر على ان يوجده الماء من لا شيء ، ويقول للنبي كن فيكون ، فهو سبحانه الذي خلق الخلق الاول ، وهو سبحانه الذي يخرق الاسباب معجزة للانبياء ، ولكن الله سبحانه وتعالى وضع لنا بشيء من التفصيل من اين اتى هذا الماء وإلى اين ذهب ... ولم يوصف ذلك الفعل وذلك الطوفان بأنه معجزة تأييد وقما وصف السفينة بأنها معجزة نوح إلى قومه وآية لهم واخبرهم ، ووصف الطوفان بأنه آية كونية ، لذلك جاءت السفينة خارقة لتوايسر الطبيعة فافقة لقدرة البشر في كل زمان ومكان معجزة لهم جميعا ، اما الطوفان فكان آية للتأمل مبنية على اسباب يمكن الكشف عنها ومعرفة اسبابها وقوام القوة المنشئة لها لتزداد بذلك ايمانا بالخالق الاول والمهيمن على خلقه وكونه ، مثل ذلك مثل التأمل في خلق السموات والأرض وخلق الانسان وخلق

لكن لو كان الماء جاء من السماء بالمعنى الثالث اى السماء الغيبية البعيدة عن الابرار لكان مجيئه معجزة ، وكان لابد ان يعود إليها ويكون لا وزن له لان المعجزة الخارقة لتأموس الحياة وقنية ، ولم يذكر في القرآن ان الماء عاد مرة أخرى إلى السماء ولم نجد فوق سطح الأرض إلا الماء المعروف لنا جميعا ، ولو بقي الماء بوزنه ان كان له وزن وهو جديد على وزن الأرض لاختلت حركتها ، ولو كان الماء جاء من السماء التي هي الفراغ الكوني لادى ذلك إلى زيادة وزن الأرض وبالتالي لاختل انزان حركتها .

فلا يبقى إلا ان يكون جاء من السماء التي هي الغلاف الهوائي مثل الأمطار التي نراها الان وهي في الغلاف الهوائي ، والغلاف الهوائي جزء من الأرض ، اذن الماء الذي في غلافها الهوائي جزء منها ، فمتى ما يقول الله تعالى عند ذهابه [يا أرض ابلعي مائك] يكون الامر على جميع الماء الزائدة عن ماء البحار والمحيطات بسبب الطوفان ، سواء ما جاء من الهواء أو ما تفرج من الأرض لانه في الاصل ماء الأرض ، وبذلك لنا امداب الماء ، لكن من اين تى ماء الغلاف الهوائي الذي تنهمر على الأرض ؟

وهنا يتضح لنا المعنى الظاهر الذي اختلف المفسرون في تأويله والذي ذكر عند بداية علامات الطوفان ، وهو قوله تعالى : [فاذا جاء امرنا وفار المتثور] بداية الطوفان اذن كانت فوران المتثور : المتثور هو القرن في لغة العرب أو كل شيء يشبهها ، فتكون فيه نار يراها الناس من خلال فتحة فيه ، ولفظ القرآن الكريم لو قصد به مجرد قرن ، كأي قرن في أي بيت لجاء تركة ، لكن التعريف بإداة التعرف دليل على ان المتثور الامطار الغزيرة الهائلة وهذه معلومات قد تحقق احد براه الناس جميعا ولابد ان يكون قد انبثق من الأرض ، وذلك ما نعرفه الان بالبركان .

البركان

البركان هو المظهر الطبيعي الذي يتحقق فيه صفة المتثور ، وصلة الفوران مما ، وهذا البركان يقذف بالحمم إلى سطح الأرض ويحمل معه من جوف الأرض كميات كبيرة من الميلاء التي تكون على شكل بخار تتسدد إلى أعلى طبقات الجو وبعد أن يهدأ البركان تأتي المرحلة الثانية وهي سقوط الأمطار الغزيرة الهائلة وهذه معلومات قد تحقق منها الجيولوجيون الان وأصبحت معلومات مؤكدة عن البراكين .

اذن يمكن تصور الموقف مع الطوفان هكذا : بدأ الطوفان بعلامة معجزة وهي انفجار بركان رهيب في مكان بعيد نسبيا عن نوح وقومه بحيث رأونا البركان وهي تتدلع كطوران القرن ، وكانت هذه العلامة التي أوحى الله تعالى بها إلى نوح فذهب إلى سفينهته وحمل من كل زوجين اثنين ثم تنى ذلك نزول الأمطار الهائلة الغزيرة وانفجار

آية مختلفة وهكذا كان الطوفان آية ولكنها آية مختلفة عن آية السفينة .
ذكر الله تعالى لنا في القرآن الكريم ان الماء جاء جزء منه من السماء اى بواسطة الامطار الغزيرة وجزء آخر من الارض التي تجفرت عيوناً ، وكان ذلك الفعل بقدرة الله الخارقة للعادة في الاخراج والاتزال بهذه الغزارة وبهذه التكمية الهائلة لكن بعد انتهاء الطوفان أمر الله تعالى الأرض ان تبلع هذا الماء فباعته حتى نقص الماء على الأرض ولم يبق إلا هذا القدر الضئيل الموجود في البحار والمحيطات والانهار والبحيرات وغيرها ، فهل بقية الماء موجود بالفعل في جوف الأرض شاهد على صدق هذه المعجزة .
ان الله تعالى يقول عن حادثة الطوفان :

الماء - بقية ص ٣٧

«ولقد تركناها أية فهل من منكر» أي هي أية كونية لمن يأتون بعد نوح ليتنبهوا ويتذكروا آيات الله، فهو كان الماء جاء ونخب والتقى الأمر عند هذا الحد لما بقي له أثر لمن يأتى بعد نوح، فليف بقول رب العزة عنها «وتركناها» إذا لم يتركه شيئا .

نتذكر أن الماء غطى اعلى قمة جبل على الأرض بذلك يمكن حساب كمية الماء الكلي بكل دقة بناء على معرفتنا للشكل الطبغرافى للأرض ونسب طفرها ولعمد ارتفاع أعلى قمة جبل عليها وبهذا الحساب تكون كمية المياه التى غطت الأرض فى طوفان نوح حوالي ٦ آلاف مليون كم^٣ (١٩ × ٥.٦٥ طن) . منها القدر الذى بقى فى المحيطات والبحار وقدره ١.٣٧ ألف مليون كم^٣ ، ويكون الجزء الذى ابتلته الأرض يساوى ٤.٢٨ ألف مليون كم^٣ ، فهل هذا المقدار الكبير موجود فى باطن الأرض الآن ، والأجابة نعم .

فلقد أثبت علماء الجيولوجيا بالبحث فى تركيب قشرة الأرض وباطنها أن الماء موجود فيها ، وهو يوجد فى القشرة من الأرض أكثر منه فى باطنها ، وحتى عمق ١٦ كيلو مترأ يوجد الماء بنسبة ١.٣٪ ومن وزن القشرة (التي متوسط كثافتها النسبية ٢.٧) وإذا علمنا أن نصف قطر الأرض ٦٤٢٧ كم تكون كمية الماء فى هذا الجزء من الأرض هي ٠.٢٩ ألف مليون كم^٣ .

أما الجزء من الماء الذى غار إلى باطن الأرض فيتمثل فى المتوسط حوالي ٠.٠٨٪ من وزنها ، ولما كان وزن الجزء الباقي من وزن الأرض هو ٤٩٧٦ مليون مليون مليون طن ، فتكون كمية الماء بها ٣.٩٨ ألف مليون كم^٣ ، وبالتالى تكون كمية الماء المبلوعة داخل الأرض ٤.٢٧ ألف مليون كم^٣ ، وهي تساوى تقريبا كمية الماء التى غطت الأرض فى طوفان سيدنا نوح عليه السلام ببارق ١٠ مليون كم^٣ ، وهو الجزء الذى تصاعد كبخار ماء فى الغلاف الجوى .

ولو وزعت هذه الكمية المتبقية من الماء التى مقدارها ١٠ مليون كم^٣ أى ١٠ ألف مليون مليون طن (١٠ × ١٠^{١٠} جرام) على حجم الغلاف الجوى للأرض البالغ حجمه حوالى (٨٦ × ٨٦ × ١٨ متر مكعب) لكان المتر المكعب يحمل ١١٦ جرام من بخار الماء وهو المعدل المعروف الآن لبخار الماء فى الهواء الجوى .

وهكذا كانت معجزة السفينة والطوفان عبرة لكل منكر يقرأ القرآن ، وصلى الله تعالى إذ يقول : «إفطنا أبواب السماء بماء منهنر» ولجهرنا الأرض عيوناً فانلقى الماء على امرأه قدر وحمنانه على ذات الواج وبسر . تجرى بعيننا جزءا لمن كان كفر . ولقد تركناها أية فهل من منكر . فكيف كان عذابى ونذر . ولقد يسرنا القرآن للذكر فهل من منكر .

«القرن ١١ - ١٧»

عينيه وسقط فألذا الوعى .

× × × ×

ما ان أفاق طلعت حتى وجد نفسه مستلقيا على منضدة مستطيلة .. وللوله الأولى بدأ له هذا المشهد مكررا .. وأراد أن يقول شيئا إلا أنه سمع شخصا ما يقول :

«لقد استيقظ الآخر أيضا» ..
نظر نحو مصدر الصوت فوجد رجلا يصوب نحوه سلاحا غريبا .. ثم سمع صوت صديقه فريد يقول :

«هل أنت بخير يا طلعت ؟
«نظر طلعت الى الجهة الأخرى ليجد فريد مستلقيا أيضا على منضدة مشابهة لسهالة قائلا :

«كيف أتيت إلى هنا ؟
«قيل أن جوييه فريد لمح شخصا يرتدى زيا وشبه زى رواد الفضاء ولكن بدون غطاء الرأس يتقدم نحوهما وهو يقول :

«نحن نجد لديه أجابة .. فهو منك تماما لا يعلم أى شيء» .
نهض طلعت وجلس على حافة المنضدة ، وقال بالبنغال :

«ولكننى تذكرت كل شيء .. وأتأ أعرفك تماما .. أتت قائد هذه المركبة .. ولقد التقينا هنا من قبل .. أليس كذلك ؟»
صمت الرجل لحظات ثم قال :

«أعرف أنك تذكرت كل شيء ولهدا أتيت بكما الى هنا» .
عقد طلعت حاجبيه متماللا .. فاستطرد الرجل قائلا :

«كان يجب ألا تتذكر أى شيء من لقلنا السابق .. وأن يقل ذلك المر مدفونا فى ذاكرتك حتى تموت .. ولقد أمرت أنا علك الباطن بذلك قبل أن نتركك تذهب فى المرة السابقة ولكن يبدو أنه لم يستجب تماما لهذا الأمر» .

بنت الدهشة على وجه فريد وهو يستمع إلى حديث الرجل مع طلعت .. فى حين استمر الرجل فى الحديث قائلا :
«حينما اكتشفنا أنك شاهدت بالمصادفة مركبتنا وهى تخرج من الماء نتأخذ أحد رجالتنا المنشرين بينكم استخدمنا على الفور الضوء الأخضر المخدر الذى أفقدك الوعى .. ثم أتينا بك الى هنا وأخبرناك بأشياء كثيرة» .

قال طلعت بضحك :
«كان منها لأصاف تلك المعلومات الهامة عن البعد الرابع .. والتى وضعت على أساسها نظريتى الجديدة ، دون أن أعلم أنك اتقم مساهما هذه المعلومات» .
ابتسم الرجل قائلا :

«هذا صحيح .. وأشياء أخرى كثيرة .. ولكن

كل هذا كان يجب أن يقل حبسنا فى علك الباطن .. والا تتذكره على الإطلاق» .

مرت لحظة من الصمت قبل أن يقول طلعت :
«ولكنكم لم تخبروا من أنتم» ..
بنت الصرامة على وجه الرجل وهو يقول :

«هذا غير مسموح به بنتا» .
قال طلعت :

«ولكن» ..
قاطعه الرجل بلهجة صارمة قائلا :

«قلت لك غير مسموح» ..
بدا القضب على وجه طلعت .. فى حين بلغت الدهشة ذروتها على ملامح فريد .. أما الرجل فقد سار قليلا ليتوقف فى منتصف الحجرة قبل أن يقول :

«هل تعلم لماذا أتيت بك الى هنا مرة أخرى؟؟
لم ينتظر أن يجيبه طلعت وإنما أجابه هو قائلا : «لأنه كان يجب الحفاظ على السر» ..

ثم أوج بعبه قائلا بحزم :
«والآن استعد أنت وصديقك .. فسوف نتعرضان لنوع قوى من الأشعة سوف يجعل من المستحيل أن تتذكر شيئا مما دار بيننا الآن أو قبل ذلك» .

استعت عينا طلعت وفريد فى دعر بينما أشار الرجل يده الى شخص ما يجلس خلف أحد الأجهزة ويبدو من وراء حاجز زجاجى يتوسط أحد جدران الحجرة وقبل أن تتطلى صاح طلعت :

«انتظر لحظة» .
أشار الرجل بيده ليوقف اطلاق الأشعة ثم التفت الى طلعت قائلا :

«ماذا تريد ؟
قال طلعت :
«أريد أن أعرف شيئا واحدا فقط قبل أن تطلق أشعته» .

سأله الرجل :
«ما هو ؟
قال طلعت :

«كيف أتيت بنا الى هنا هذه المرة ؟
ابتسم الرجل وأشار ناحية الحاجز الزجاجى قائلا :

«انظر وستعرف بنفسك» .

نظر طلعت وفريد الى الحاجز الزجاجى .. وشاهد الاثنان وجه الرجل الجالس خلف جهاز الأشعة .. كان الدكتور «فؤاد سليمان» .. وعلى وجهه ارتسمت نفس الابتسامة .. وسمع الاثنان صوت الرجل يقول :

«ألم أخبرك بأن رجالتنا منتشرون بينكم» .
واتطلفت الأشعة .

«تمت بحمد الله»

رئيس المركز القومى للبحوث

البحث العلمى فى مصر .. بغير الخبرة والتمويل .. أهم عناصر النجاح



● د. نبيل يوسف ابو العنين

حديثة تتوى على أحدث المراجع والوثائق العلمية UP TO DATE ، ويفضل أن تكون مكتبة مركزية تقدم قطاعات البحث فى مراكز ومعاهد البحث العلمى وكذلك الجامعات .

لجنة قومية

وشيد د. نبيل أبو العنين بالمشروع الذى أقدمت عليه د. هيفس جوده وزيرة البحث العلمى بعمل لجنة قومية للتعرف على مشاكل الوزارات المختلفة واحتياجاتها من البحث العلمى لتقديم المشورة والأبحاث التطبيقية لمعاونتها لحل هذه المشاكل . وهى الدعوة التى لاقت صدا لدى كثير من الوزارات ، وعلى رأسها وزارة الزراعة ممثلة فى د. يوسف إلى الذى يمد التعاون بينها وبين المركز منذ فترة طويلة . وكذلك بدأت وزارة الصناعة ممثلة فى د. محمد فوزى فى إرسال طلباتها واحتياجاتها من البحث العلمى . وكذلك فإن وزارة الصحة ممثلة فى وزيرها بدأت تسأل عن تمثيل البحث العلمى والمركز القومى للبحوث فى لجانها . وبالتأمل فقلت وزارة شئون البيئة .

ويضيف أن المركز بكل إمكانياته وطاقاته مفتوح على جميع مرافق الدولة ولامانع مع معاونة هذه الجهات للمركز ماديا من المنح التى ترسل اليهم لهذا الغرض ، وإن كان المركز يقدم هذه الخدمات مجانيا فى حالة الضرورة القصوى .

وأوضح أن المركز القومى للبحوث بوضعه الحالى أصبح مكتظا بالعاملين فيه حيث أن الدولة لا تبخل بأموالها بأعداد وفيرة فى الوقت الذى يحتاج فيه للتوسع فى المعامل لكى تستوعب الأعداد المتزايدة . ولتصبح هذه الزيادات عائقا أمام عملية البحث .

معظمها للطلاب الأول الخاص بالأجور ولا يبقى سوى ١٠ ملايين للاتفاق على البحث العلمى . علما بأن الاتفاق على البحث يلزمه شراء معدات حديثة ، وأنوات معملية ، وكماويات ، هذا بالإضافة إلى إيفاد مجموعات من الباحثين إلى الخارج لاكتساب الخبرة ، وحضور المؤتمرات والندوات العلمية ، ولذلك يفت نقص الامكانيات المادية جانبا أمام زيادة عدد الأبحاث التى تسابر أحدث الأبحاث العلمية العالمية .

وبكل صراحة نؤ أتيح للبحث العلمى من الامكانيات المادية متاح له فى الدول المتقدمة فسوف يزيد كفاءته فى مصر عن نظيره فى أعنى الدول بالخارج ، والدليل على ذلك هو تفوق زملائنا المصريين العاملين بجهات خارجية كما ينقص البحث العلمى فى مصر أيضا وجود مكتبة

لجنة التعرف

على مشاكل

واحتياجات

الوزارات ..

مشروع جديد

كتب - احمد على عطية :

أكد الأستاذ الدكتور نبيل يوسف أبو العنين رئيس المركز القومى للبحوث أن البحث العلمى فى مصر بخير خاصة وأن الدولة بدأت منذ فترة فى الاقتناع بدوره وأهميته فى برامج التنمية وضرورة الاستفادة من تطبيقاته فى مختلف مجالات الحياة .

قال فى حوار خاص لـ « العلم » انه لقيام بحث علمى ناجح فى أى مجتمع لابد أن تكون هناك عدة أسس هى الخبرات العلمية والتمويل المادى ثم الصبر وعدم استعجال النتائج .. ويضرب مثلا على ذلك بأحد الأدوية الخاصة بالقلب التى قامت ألمانيا بانتاجها مؤخرا كانت قد بدأت الأبحاث عليه وأجراء التجارب منذ عام ١٩٦٧ وانفطت عليها خلال تلك الفترة التى تعدت العشرين عاما مئات الملايين من الماركات . ونحن فى مصر لا نلصقنا الخبرات العلمية بل على العكس فالمركز يحتوى على أقسام ذات كفاءة معازة لها شهرتها العالمية تقسم الوراسة البشريّة والذكورة سامية التنامى . وفى مجال الطاقة المتجددة د. عبداللطيف الشرفاوى . وفى مجال استغلال القمامة د. مختار الطلوجى ، وفى تلوث الهواء د. محمود نصر الله ، وفى الطاقة الشمسية د. نوال حلو . وغيرهم من العلماء الأفاضل .

مشكلة التمويل

أما ما ينقص البحث العلمى فى مصر مع تقديرنا الكامل لظروف الدولة وامكانياتها . فهو أن تظفر الدولة بعين العطف للعمل على زيادة ميزانية البحث العلمى فالمركز القومى للبحوث على سبيل المثال بما يضمه من عدد ضخم من العاملين يبلغ ٦ الاف نصفهم مينة بحوث ميزانيته فى العام لا تعدى ٤٠ مليون جنيه يذهب

٦٠- الجزء، السحري (بقية ص ٢٢)

باحثة مصرية ترد

بقيّة (ص ٢١)

ويأتى بترامك الكلويسيتوريل .. ولكن مع استمرار تطامق الفيتامين قلته بحث ضروري في خلايا تسبب الحصى وزيادة في نسبة تشوهات الحيوانات المنوية مع ثبات نسبة الكلويسيتوريل عالية في كل من الدم والنسج مما يؤكد ان الفيتامين بجرعة كبيرة له اثار ضارة على الخصوبة .

لذلك لا تصح بتناول الفيتامينات بجرعات كبيرة حتى لا تحدث عواقب لا تصمد عليها .

آراء متضاربة

ولكى لا نكلمكم ان ما يقوله ذ. كوهن ليس بالضرورة هو الرأى السليم بل احيانا كثيرة يتراجع عنه .. فمثلا ظل هذا العالم لعدة سنوات ينكر لاهجرة الاعلام ان تناول الفيتامينات لا يحل اية فائدة للباقين الاصحاح غير أنه تراجع في السنوات الاخيرة واعلن انه كان مخطئا وقال ان الفيتامينات المختلفة لها فوائد قيمة لو استعملها احدنا وذكر انه يبدو يومه بتناول ١٠٠ وحدة دولية من فيتامين « هـ » وهو ما يعادل تقريبا ٢٥ فنتا من لقول المدونين وذلك للحفا على قلبه وقال انه بعد مضي شهر فقلبة على تناوله هذا الفيتامين تحسنت حالة قلبه بدرجة ملموسة .

ومع احترامنا لهذا العالم صاحب الجوائز العالمية انا لا نختلف معه فيما ذكره عن تناوله ١٠٠ وحدة من فيتامين « هـ » يوميا لانها كمية على القضاء على خصوبته وضهور تشوهات الحصى والحيوانات المنوية وزيادة نسبة تشوهات رؤوس الحيوانات المنوية .

تدفع الاكسدة

وفيتامين « E » أحد مجموعات ANTIOXIDANTS « مانعات الاكسدة » بمعنى جدار الخلايا الحية يتكون من طبقتين من الدهون الفوسفورية بينها بروتين متكامل وإذا حدث ووجد FREERDICALS قلنا تؤدي الى اكسدة هذه الدهون وبالتالي يتم تكسور هذه الجدر .. ومن حكمة الخالق سبحانه وتعالى فإن مانعات الاكسدة ، هذه تمنع اكسدة الدهون وبالتالي تمنع تعظيم جدر الخلايا وتحافظ على سلامة الاعضاء .

وقد اظهرت الدراسات والتجارب ان التأكس هو الذي يجعل الكلويسيتوريل شديد الضرر على الشرايين الكلية كما انه توجد اشارة على ان الفيتامينات المانعة للتأكسد لها دور في الحد من هذه الاضرار .

محلنا .
نكرنا فيما سبق أن هذا القلص الكربوني لا يصيبه المنار من جراء تعرضه للتشعاعات النووية لذلك يمكن أن يحمل داخله اى مادة بشعة ، تكون فعالة في علاج الاورام الخبيثة . يحطن بها المريض مع ضمان سلامة السادة المشعة وإبقاء فاعليتها بعد عملية الحطن .
وفي مجال التوصيل الكهربائي أمكن استبدال بعض ذرات الكربون بذرات السليكون لتوليد شبه الموصلات عالية الجودة كذلك التي تستخدم في الترانزستور .

في عام ١٩٩١ استطاع العلماء في معامل « بل » بمدينة نوجورسي الامريكية وضع ذرة بوتاسيوم داخل الجزيء فاصبحت مواد فائقة التوصيل عند درجة حرارة ٢٥٠ م . وما زالت الاحداث العلمية جارية لرفع درجة الحرارة المنخفضة جدا الى درجات أعلى من هذه على صعيد تخزين الطاقة وأمكن صنع بطارية صغيرة الحجم فائقة القوة وطويلة الأجل بإبدال ذرات الليثيوم والفلور ، اللذان يولدان طاقة هائلة عند اتحادهما ، داخل القلص لصناعتها من هجوم الكسجين الهوام . كما أمكن صناعة بطاريات قوية بواسطة إقتلاع بعض إلكترونات الجزيء ك ٦٠ حيث ينتج عن ذلك طاقة كبيرة .
ما زالت التجارب جارية حول مقدره ك ٦٠ على فصل الغازات بعضها عن بعض . فقد ثبت علميا ان الهيدروجين يتدفق خلال مرشح مصنوع من هذه المادة بسرعة أكبر بثلاثمائة ضعف من سرعة تدفق الاكسجين ، ان الغازات كبيرة الحجم مثل الميثان فلا تستطيع المرور في هذه المادة . لذلك يمكن استخدامه كمفنى دقيق للغازات عندما يراد التخلص من بعض الغازات الغير مرغوب فيها من خليط من الغازات .

نجحت التجارب التي اعتمدت على الجزيء ك ٦٠ كمادة أولية لتحضير البوليمرات وما زال النجاح مستمرا في ربط الجزيئات بعضها ببعض لتكوين سلسلة كثيرة العدد تصلح لاعتبارها بوليمر يستخدم في مجال المواد البلاستيكية وتطبيقاتها .

في سبتمبر ١٩٩٢ وجد الباحثون في مجال الحسابات الالكترونية ان اتحاد جزيء مع بعض المعادن مثل التيتانيوم ، أو الزركونيوم ، أو الفاناديوم ، أو الهالونيوم يعطى جزءا جديدا أطلق عليه « جزيء الكربون المعدنى » هذا الجزيء له قدرة فائقة على إحتواء عدد من المواد الكيميائية بداخل التجويف .. ولهذه الجزيئات تقوى جزيء ك ٦٠ في قدرتها على المغناطيسية وتوصيلها للتيار الكهربائي ، وذلك يزيد من كفاءتها في استخدامها في الاجهزة الالكترونية .
ومن المتوقع أنه يمكن صنع رقائق الكمبيوتر ، وشرائح أجهزة حفظ البيانات ، هذه الشرائح ستكون أصغر مائة مرة مما هي عليه الآن .

لا يمتنع في إطلاعها الامر البالغ الاممية في تخزين الطاقة الكهربائية . السطح الخارجى للجزيء يظهر كالتقلص الكروي ذو حيز كبير فارغ مبعلماس الحجوم الذرية ، يستطيع ان يحتوى على عدد متساو أو غير متساو من العناصر أو المركبات الأخرى . في هذه الحالة يمثل السطح الخارجى للجزيء الدرع الواقى لما يحتويه ويمتدح ان يبقى ما بداخله في مأمن في الظروف المحيطة بالجزيء أو كانت ، فاقسية كاسميا أو غير فاقسية ، هذه الخاصية تعيد فائدة كبرى في استعمالها كحامل لمركبات يراد بها أن تؤدي فعل ما في نقطة ما بعد مرورها في مسار صعب قبل الوصول الى تلك النقطة .

ونظرا لان هذا الجزيء من العائلة الكربونية ، والخاصة الكيميائية العامة الشبيه بنظير شبيهه لذلك فإن ك ٦٠ يذوب في البنزين حيث أن البنزين من العائلة الكربونية أيضا .
وخاصة الذوبان من الخصائص المهمة جدا للعناصر والمركبات ، فهي تؤدي الى سهولة أو صعوبة التخلص منها ، كما تساعد على حفظ المواد داخل السوائل لوقايتها من أخطار التفاعلات مع الغازات والابخرة الموجودة في الجو والغير مرغوب فيها .

ذكرنا فيما سبق أن الجزيء ك ٦٠ هو أساس بئى لعدد لا نهائى من المركبات الكيميائية . وقد وجد أن ك ٦٠ يمكن زخرفته بكافة المجموعات الوظيفية الفعالة مثل مجموعة الهيدروكسيل (CH₂) . مجموعة الاكسيد (CHO) . ومجموعة الكاربوكسيل (COOH) . وغيرها من الجواهر الكيميائية التي نزين بها الاساسات الكيميائية لزيادة نطاق التطبيقات العلمية والعملية .

يتحول غاز النيتروجين الى سائل عند درجات حرارة منخفضة جدا وعندما يصبح سائلا تكون درجة حرارته عند ٢٠٠ م تقريباً . فإذا وضع الجزيء ك ٦٠ في النيتروجين السائل يتوقف عن اداء الحركة الممغزلية المجنونة ، ويصل عند ذلك رصده الحركات النوعية الاسرى . ان وجدت ، والتي يصعب رصدها في وجود الحركة الممغزلية .

التطبيقات

بما أن الجزيء السحري ك ٦٠ أصبح موجودا على خريطة المواد المكتشفة فضلا عن وجوده في الطبيعة مع تمام تعيين خواصه الطبيعية والكيميائية بمعرفة مدارس علمية كبيرة بالولايات المتحدة وأوربا ، فقد أصبح من المفروض تحديد استخداماته من الالف حتى الباء . ونذكر فيما يلي بعض استخداماته في مجال التطبيقات العلمية مع العلم انه مالا شك فيه ضرورة ان يكون للجزيء موضع الحديث ميزات أكبر بكثير من اشكاليه الأخرى في يزيح من طريقه مواد أخرى تستخدم من زمن وحل

توحيد القوى الكونية!!

حينما وضع دالتون Dalton تصوره للذرة تخيل أنه لا يمكن تجزئة الذرة إلى مكونات أو أجزاء أصغر منها غير أن هذا الاعتقاد تلاشى مع اكتشاف الإلكترونات والبروتونات وغيرها من الجسيمات المكونة للذرة وحتى مطلع السبعينات كان يظن أن البروتونات هي جسيمات « أولية » غير أن تجارب اصطدام البروتونات غيرها . بينت أنها في الحقيقة قد صنعت من جسيمات أصغر أطلق عليها « موارى جيل مان » اسم الكواركات quarks ويعتقد الفيزيائيون أن هناك ستة كهات Favors من الكواركات سميت بأسماء مجازية « منخفض ، عالي ، غريب ، ساعد ، قمة ، قاع » وكل نوع يتكون من ثلاثة ألوان مجازية أيضا « أحمر ، أخضر ، أزرق » (هذه التسميات كلها امتعاضة عن الرموز الإغريقية التي استخدمها الفيزيائيون السابقون ولا حقيقة لها في الواقع) . ويصنع البروتون أو النيوترون من ثلاثة كواركات واحد من كل لون ، ويحوى البروتون كواركين عالي واحد منخفض ، أما النيوترون فيحوى كواركين منخفض واحد عالي .

أما الجسيمات المخلفة من كواركات أخرى فلها كتلة أكبر وتتحلل سريعا إلى بروتونات ونيوترونات .

« ماكسويل ».. أول فيزيائي يدمج الكهربائية مع المغناطيسية!!

وهذه الجسيمات الحاملة للقوى مجسرد جسيمات تقديرية لا يمكن الكشف عنها غير أن لها تأثيراً يمكن إدراكه .

وهكذا يمكن تقسيم كل قوى الكونية إلى أربع قوى تبعاً لجسيمات حمل القوى ، وأوضح هذه القوى أثرها في حياتنا هي قوة الجاذبية على الرغم من أنها أضعف القوى الأربع وهي المسئولة عن جذب الكواكب حول الشمس وعن تجمع النجوم مكونة المجرات وغيرها ونتمتع بإمكانية الكمم تصور الجاذبية على أنها محمولة بجسيم من لف (٢) يسمى « جرافيتون » gravitons وليس له كتلة خاصة به ولذا فيكون لهذه القوة مدى طويل ، وهكذا يمكن إرجاع قوة التجاذب بين الأرض والشمس إلى تبادل الجرافيتونات .

وثالثى هذه القوة وضوحاً هو القوة الكهرومغناطيسية وهي السبب في شعورك بالآلم عندما تطرق بلبشكك على الحائط حيث تقوم القوة الكهرومغناطيسية بالحفاظ على مواقع الذرات بالنسبة لبعضها البعض وهي التي تمنع اتسفاطها عندما تطرقها بيدك وتصب نخل قوة الارتطام ليدك ثالثة . وهي أقوى من قوة الجاذبية بمقدار $(10^{36} \times 1)$ مرة وهي تتفاعل مع الجسيمات المشحونة كهربياً وتكون تجاذبية في

خيرى عبد الفتى محمود

جسيمات تقديرية Virtual حاملة للقوة وهذه الجسيمات الحاملة للقوى يمكن أن تنتشر قوة قوية إذا لم يكن لها كتلة تخصها هي نفسها وحينئذ ستمتدع بمدى طويل ، غير أن الجسيم الحامل للقوى لو كانت له كتلة عالية فإنه سيكون من الصعب إنتاجه وتداوله عبر مسافات طويلة وهكذا سيكون للقوى المحسولة بها مدى قصير وحسب .

الكـون

١٠ أبعاد

وليس أربعة!!

ويمكن باستخدام خاصية « ازدواجية الموجة - الجسيم » توصيف كل شيء في الكون في صورة جسيمات ، وتمتلك هذه الجسيمات خاصية تسمى الملف Spin ولف الجسيم هو ما يبدو عليه الجسيم من الاتجاهات المختلفة فجسيم لفة صفر يشبه النقطة ويبدو متماثلاً عندما يدور دورة كاملة (٣٦٠°) وجسيم لفة (٢) يشبه سهما ذا رأسين ويبدو متماثلاً عند دورانه نصف دورة (١٨٠°) وهكذا نوالك .

وتتقسم كل الجسيمات في الكون إلى نوعين ، الأول : لفيها ($\frac{1}{2}$) وهي تصنع المادة الكونية ، والثاني : ذات اللف (صفر ، ١ ، ٢) وتتشأ عنها القوى التي بين الجسيمات المادية .

ولو تصورنا جسيماً لفة صفر مثلاً متبهاً من جسيم ما فإن سرعة هذا الجسيم ستتغير تبعاً لذلك وحينئذ يصطدم الجسيم المنبعث بجسيم آخر ويتم امتصاصه مما يغير سرعة الجسيم الثاني أيضاً وهكذا يبدو أن هناك قوة متبادلة بين الجسيمين .

قوى الطبيعة

إن أى قوة بين جسيمين تنشأ عن تبادل

الازدواجية...

تحدد مواصفات

كل شيء!!

الكهر ومغناطيسية مع القوة الضعيفة .. ففى عام 19٦٧ اقترح كل من «عبد السلام» و «فاينبرج» أنه بالإضافة إلى الفوتون توجد ثلاثة جسيمات أخرى ذات لف (1) تعرف معا بوزونات التوجه ذات الكتلة Massive Vector bosons تحمل القوة النووية الضعيفة ومسيت +W، -W، Z⁰ وكل منها كتلة تبلغ (6٦٠ ١٠٠) (6٦٠ ١٠٠) (٦٦٠ ١٠٠) مليون فولت الكترون). وأن ما يبدو على أنه عدد من جسيمات مختلفة تماماً عند الطاقات المنخفضة هي في حقيقة الأمر كلها نفس النوع من الجسيم وإنما في حالات مختلفة، وفي الطاقات العالية تبدو كل هذه الجسيمات متماثلة. وقد نال ثلاثتهم جائزة نوبل عن هذا الانجاز عام ١٩٧٩، وسميت هذه النظرية باسم النظرية الكهروضعيفة.

نظرية الأوتار

إن أكبر مشكلة في جميع نظريات الجسيمات دون الذرية هي أنها تكوّن إلى اللانهايات Infinities التي تظهر في المعادلات الرياضية وتجعل تطبيقها مستحيلا وعادة ما يلجأ العلماء إلى طريقة تسمى إعادة التطبيع لإزالة هذه اللانهايات وهي تسمى طرفي المعادلة على اللانهايات ولكن هذه الطريقة غير مرضية علميا لاحتمال الحصول على نتائج خاطئة. إن هذه اللانهايات تظهر عندما نعامل الجسيمات دون الذرية كالبروتونات والالكترونات كنقاط، غير أننا لو استبدلنا هذه

حالة الشحنات المختلفة وتنافرية في حالة الشحنات المتماثلة، وتصور القوة الكهرومغناطيسية على أنها ناجمة عن تبادل أعداد كبيرة من جسيمات نظيرية لاكتلة لها من لف (١) تسمى الفوتونات.

ونأتى إلى القوة النووية الضعيفة وهي المسؤولة عن النشاط الإشعاعي وتعمل إلى كل الجسيمات من لف (1/2) ولكنها لاتعمل على الجسيمات ذات لف (١، ٣/٢)، وهناك ثلاثة كواركات مجال تنقل القوة الضعيفة اثنان منها مشحونان ويطلق عليها +W، -W أما الثالث فغير مشحون ويطلق عليه Z⁰ وهكذا يمكن للقوة النووية الضعيفة أن تغير شحنة الجسم. وتتميز هذه الجسيمات الثلاثة بأنها أثقل من جسيمات القوة النووية القوية فلف (1) البروتون أو النيوترون. أما القوة النووية القوية فهي التي تملك الكواركات معا في البروتونات والنيوترونات، وتسمى البروتونات معا في النيوترونات في نواة الذرة، وهذه القوة يحملها جسيم ذوف (1) يسمى جلون gluon ويتفاعل مع نفسه ومع الكواركات فقط. وهذه القوة تربط الجسيمات معا في توليفات عديمة اللون، ولا يمكن أن نجد كواركا وحيدا بذاته، لأن كل كوارك ينضم إلى كواركين آخرين مكونا بروتونا أو نيوترونا وهناك احتمال أن يكون شمة ثنائي من الكوارك وضادها يولف الميزون وهو غير مستقر لأن كل من الكوارك وضادها يفنى كل منهما الآخر لتنتج الفوتونات وجسيمات أخرى. ويلاحظ أن القوة النووية القوية تنضم عند الطاقات العليا.

إن عملية توحيد قوى الطبيعة أمر يشير شغف الفيزيائيين في الوقت الحاضر. تصور أنه يمكنك استنتاج أي تفاعل أو قوة من ذرات واحد، إنه أمر يلهم الخيال، إذ يمكننا بمقتضى هذه الفكرة من حيث المبدأ لمس كل معارفنا عن الفيزياء في قانون واحد وبالتالي استنتاجها من هذا القانون، لقد كان ماكسويل هو أول فيزيائي يحقق النجاح في مضمار التوحيد حين استطاع دمج القوة الكهربائية مع المغناطيسية في قوة واحدة هي القوة الكهرومغناطيسية. ولكن هذا النجاح لم يتحقق بسهولة فيما بعد فقد حاول علماء القرن الحالي دمج نظريتي الكم والنسبية العامة معاً في نظرية واحدة غير أن هذه المحاولات جميعها باءت بالفشل، إن نظرية الكم توصف المستوى دون الذري وصفا دقيقا ولكن هذه الدقة تتلاشى إذا طبقت على المستوى الكوني، أما النسبية العامة فطلي التقيض من ذلك تماما. وفي عام 1٩٤٩ نجح ريتشارد فاينمان في طرح أول توحيد ناجح بين النسبية الخاصة وميكانيكا الكم ولم يتصد إلا لتفاعلات الفوتون مع الالكترونات فحسب وسميت باسم الكهرودينامية الكمومية.

وفي خط آخر في مسار التوحيد استطاع كل من «محمد عبد السلام» و «ستيفن فاينبرج» و «شلمون جلاشو» توحيد القوة

الصورة التقطية بالصورة النورية أي تصور تلك الجسيمات عبارة عن أوتار دقيقة جدا أحادية الاتجاه فإن هذه اللانهايات تختفى تلقائيا دون الحاجة لإعادة التطبيع.

أما الإشارة الثانية لنظرية الأوتار فقد جاءت في معرض إجابة «كين ويلسون» (Ken Wilson) عن سؤال طالما حير الفيزيائيين وهو: أين الكواركات؟ لقد اقترح «ويلسون» أن مقدور بعض نظريات تكثيف الجولونات في هيئة مادة قادرة على أسر الكواركات وأن هذه المادة ما هي إلا أوتار لزجة تطلق لكواركات في نهايتها ولذا تستطيع مشاهدة الكواركات لانها أسيرة الأوتار وانما وتفترض نظرية الأوتار هذه أن القوى الأساسية ومختلف الأجسام الموجودة في الطبيعة ماهي إلا أنماط متباينة من اهتزازات الأوتار، فالتفاعل الجانبى (الفضائي) مثلا ينجم عن النمط الاهتزازي لوتر الدارى، ويمكن للوترات الأعلى للوتر خلق أصناف متباينة من المادة، ولا تعتبر أي قوة (أو جسيم) من منظور الأوتار الفائقة أساسية أكثر من أي قوة (أو جسيم) أخرى فهي جميعا حالات طيفية اهتزازية مختلفة لأوتار مهتزة.

وتفترض نظرية الأوتار الفائقة أن الكون قد وجد أصلا في عشرة أبعاد (وليس ٤ فقط كما نعرف الآن) غير أن هذا الكون لم يحظ بالاستقرار فانقسم إلى كونين أحدهما كوننا ذي الأبعاد الأربعة والآخر ذو الأبعاد الستة لتقلص إلى حجم بالغ الصلابة (أصغر بعوالم مائة مليار مليار مرة من نواة الذرة) وكان الانفجار الذي نعرفه باسم الانفجار العظيم Big Bang عند انقسام الكون أساسيا ومروعا. ولأنك أن تحل كون عشرة أبعاد إلى كون أصغر قد يتخفى عند تماط مستحثة من المادة، مثل المادة السوداء التي تمتلك كتلة ولكنها غير مرئية ولا يمكن إدراكها إلا عن طريق الانسك بها. وربما استطاعت هذه المادة السوداء تفسير أنه إذا كانت كمية كافية من المادة في الكون فسيكون مقدور الجانبية كبح تمدد الكون وعكسه بما ينهي انهيار الكون.

مستقبل التوحيد

نجد الباحثون في مركز CERN الأوروبي في عام 1٩٨٤ في ملاحظة إنتاج جسيمات Z، W، وأثبت هذا أن هناك فوتين قد احتسنا في قوة واحدة وهي القوة الكهروضعيفة.

وتعزم الولايات المتحدة إنشاء المعمرع للنوى SS والهدف منه هو بناء آلة تمكن الفيزيائيين من التحقق فيما إذا كانت قوى الطبيعة الأربعة قد انحدرت من قوة واحدة.

ويطمح العلماء أن يساعد هذا المعمرع في اكتشاف ما يمكننا من فهم نظرية التوحيد وكذا الأوتار الفائقة فقد تكون هذه الأخيرة هي الأمل الوحيد في ضم كل قوانين الكون في إطار واحد.

السرع النووي

الأمور

في توحيد

توانين الكمون

ونحن

على

اعتاب

القرن

الحادي

والعشرين

● فرويد . السذى
الفسرغ التحليل النفس
وكتب نظرياته ونجائه
فى ٢٤ مجلدا . تعرض
دائما لهجوم شرس
من كل ناحية . حتى من
تلاميذه ومعاونيه
وفى هذه الايام يتعرض
من جديد لهجمات
اكثر عنفا .

«فرويد» .. يتعرض للمحدم من كل اتجاه

ما يطلبه منهم وكلاء علم الظلام ، واتخاذ
قرارات العمل الهامة طبقا لما يخبرهم به
المنجمون وقارنو الطالع !!

ويوجد هؤلاء الذين يعتقدون أنه فى داخلهم
يوجد ما يسمى بالعقل الباطن . وهو فى معظم
الاحيان يكون غفيا ، ومع أنه من الممكن
ملاحظته والاحساس به فى الاحلام وبعض فترات
اللسان . ولكن ، العقل الباطن لا يكون دائما
خاملا مستكينا أثناء رحلة الحياة ، فله من القوة
ما يجعل الشخص شديد الحزن أو يتصرف بطريقة

ونحن على اعتاب القرن الحادى والعشرين ، حقق الانسان طفرات عملاقة فى
مجالات الهندسة الوراثية واقتحام حواجز المخ الادامى والنفاد إلى داخله . كما حققت
الثورات التكنولوجية والالكترونية نتائج مذهلة لم يكن يحلم بها أحد حتى منذ ٢٠ عاما
فقط . وعلى الرغم من كل ذلك نجد متناقضات غريبة تسود عالمنا وانجذابا عنيفا إلى
خيالات وأوهام الماضى البعيد المظلمة عندما كان العقل لا يزال قاصرا ، طفلا صغيرا
يجبوا فى درب المعرفة !!

والعرقية تنتشر الحروب والقتال فى كل مكان ،
أن يلجأ الناس إلى التعامل مع تصرفات وتقلبات
الزمن باسترضاء الأرواح الشريرة وتقديم إلى كل

أصبح من الأمور العادية فى هذه الأيام ، حيث
تسود الضائقات المالية غلبة الناس وتتكاثر
أشباح البطالة ويغور العالم بالأحقاد الطائفية



● الأريكة التقليدية بعيدة المحلل النفسي وفوقها قميص حريري ودفتر ملاحظات الطبيب وعلى المسند رباط عنق. وقد نشرت مجلة نيوزويك هذه الصورة لتعبر بها عن موجة اتهامات الأطباء النفسيين بإقامة علاقات جنسية مع مريضاتهم.

هل تدنر نظرياته مثلما حدث للماركسية

المتحدة خلال العشرين عاما الماضية ومازال المجتمع الأمريكي يعاني من آثارها حتى الآن.

وكما يقول فرويد، فقمنا بتقليل الأمر بالأمراض العصبية، فإن الحقيقة النفسية تعتبر أكثر أهمية من الحقيقة المادية للموسوعة. وترتفع معاول الهدم من كل ناحية. وطوال السنوات الماضية ظل الهجوم مستمرا على فرويد. ويقول أحد الخبراء النفسيين إن الاختلال العصبي ينبع أساسا من حدث حقيقي، ويجب على المحلل النفسي أن يكشف عن ذلك الحدث. إن الحقيقة النفسية أكثر أهمية من الحقيقة المادية.

وعلى الرغم من أن الكثيرين من العلماء والدارسين لا يعتقدون بأن جميع نظريات فرويد ستؤدي إلى الأرض مثل ما حدث للماركسية. إلا أن الشواهد والظواهر تدل على شيء آخر. فالهجوم المتواصل على فرويد أضاع كثيرا من أساسات وقواعد نظرياته بحيث أصبحت تغلف على أرض غير صلبة. وقد لا يحدث ذلك الآن، مع أن معاول الهدم لا تزال تحمل بنشاط، إلا أنه في نفس الوقت لا يزال يوجد الكثيرون من الذين يداومون عنه.

انهيار قلاع فرويد

إلا أن ما يحدث في الوقت الحاضر قد يعجل بانهيار قلاع فرويد وهروب المدافعين عنه.

لأن عددا كبيرا من المرضى الذين كان يجري عليهم فرويد اختباره كانوا مصابين بحالات من الهستيريا، وصرخوا له بأنهم قد تعرضوا في صفرهم لاعتداءات جنسية. وكان فرويد يؤمن بصدق هؤلاء المرضى. ثم بدأ بعد ذلك يشك بأن الكثير من حكاياتهم لا تعدو كونها تصورات أو أوهاما لحظ جنسية مكبوتة. ويقول ميسون إن ارتداد فرويد عن اعتقاده الأول كان كنية كبرى لجأ إليها لحماية نفسه من النقد المرير الذي كان يتعرض له من مختلف الأوساط.

ومن وجهة نظر أنصار فرويد، فإن العالم النفسي اضطر للتراجع عن اعتقاده الأول، لأنه أصبح بأنه دون وعي منه كان يروي بامتياز التعرض أثناء الطفولة للاعتداء الجنسي، وأنه كان بذلك يؤثر على المريض ويدفعه إلى مساندة رأيه. وكذلك تبين له أن نظريته عن الاتصال المباشر بين الاعتداء الجنسي والهستيريا راو غير دقيق. فكثير من المصابين بالأمراض العصبية لم يتعرضوا لاعتداءات جنسية. على الرغم من أنه كان يعرف بأن بعض المرضى قد تعرضوا فعلا لاعتداءات جنسية، ولكنه وجد نفسه مضطرا لمراجعة نفسه بعد اكتشافه أن بعض قصص المرضى عن الاعتداءات الجنسية كانت مجرد خيالات وتصورات.

وكما ستعرف بعد ذلك، فإن الجدل الذي ثار حول المرضى الذين تعرضوا في مرحلة الطفولة للاعتداء الجنسي: قد فتح أبواب جهنم على مصاريها أمام مامي دامية حدثت في الولايات

تدميرية عشوائية. وعندما يحدث ذلك فإن المريض لا يجد أمامه إلا أن يذهب إلى عيادة أحد المحللين النفسيين ويستلقي على كنية ويبدأ في الحديث عن مشاكله.

والاعتقاد الراسخ لدى عدد كبير من الناس، أن كل ذلك مجرد أوهام وخرافات متوارثة من غياهب الماضي السحيق. ومن جهة أخرى فيوجد أيضا قطاع كبير من الناس يؤمنون بالتحليل النفسي. فذكي اخترعه فرويد، ويؤكدون بأنه علاج فعال للاضطرابات النفسية وتخلص المرضى من الأوهام المدمرة والعقد والمشاكل النفسية التي يؤدي تراكمها مع مضي الوقت إلى مضاعفات خطيرة.

وعلى الرغم من أن الغالبية العظمى من الناس لم تقرأ شيئا من مؤلفات فرويد، التي يبلغ عددها ٢٤ مجلدا، إلا أن مصطلحات فرويد تسربت إلى مفاهيم الناس وأصبحت تستخدم في المقالات الصحفية والأدبية والروايات والقصص، مثل الإحساس بالجسد من القوة الجنسية لشخص آخر، رموز الفكرة، الذاتية، التفكير، الإثنية وعبادة الذات، الرغبات المكبوتة، ععدة أو ديب، التماسي الجنسي.

ولكن هل كان فرويد مخطئا؟ هذا السؤال كان مطروحا منذ أن قام فرويد بنشر أول أبحاثه في أواخر عام ١٨٩٠، وخلال السنوات الماضية تعرض فرويد لهجمات متلاحقة من الهجوم، المعتدل أحيانا، والشرس في أغلب الأحيان.

ومن المعروف عن نظرية فرويد أنها تعرضت لحركات ثمر عتيفة من قبل أشخاص كانوا من أكبر المرطبين والادعين لها لسنوات طويلة. وكان المرتكبون بهجوم فرويد بصف شديد وبتهمونه بأنه أخطأ الطريق وعرض عملية التحليل النفسي للخطر.. وأوصلها إلى مآلات وطرق مملودة. وأخطر هؤلاء المقتردين وأكثرهم مראה الدكتور جيلري ميسون، الذي بدأ في عام ١٩٨٤ الهجوم على فرويد مما أحدث شرخا عميقا في الهالة التي كانت تحيط بفرويد، وشبهه بعد ذلك عدد كبير من العلماء والباحثين. ونتيجة لذلك فصل من عمله كمسؤول عن القسم الخاص بمؤلفات ومستندات وخطابات سيجموند فرويد بمكتبة الكونجرس بالولايات المتحدة.

واستطاع ميسون فيما بعد أن يكسب قضية تعويض ويحصل على ١٥٠ ألف دولار كتعويض عن الأضرار المادية والأدبية التي لحقت به. وأعلن بعد ذلك في مؤتمر صحفي، أنه فصل من منصبه بسبب اكتشافه للحدود من أخطاء فرويد، وأنه سيواصل العمل حتى يكتشف حقيقة فرويد أمام الرأي العام العالمي.

غلطة قاتلة !

وطبقا لما نشره الدكتور ميسون في أبحاثه، فقد ارتكب فرويد غلطة قاتلة في سنة ١٨٩٧.



● العالم النفسي الدكتور جيري شورن . صرح بأنه خلال السنوات الماضية أدلى ببرايه المهني في أكثر من ٢٠٠٠ حالة اتهام لأطباء النفسيين بالفروج .

علاقة جنسية مع شقيقة زوجته مينا بيرنايز . وأسفرت المعركة بين الاثنين عن سلسلة من الفضائح والاتهامات تملأ عدة مجلدات . وفي خلال الأعوام القليلة الماضية ، وفي جميع أنحاء الولايات المتحدة ، تقدم الآلاف من الأشخاص ، معظمهم من النساء في أعمار ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، باتهامات مزعومة ، بأنهم قد تعرضوا لاعتداءات جنسية عندما كانوا أطفالا . وبصفة عامة كانت الاتهامات موجهة لأسرهم . ونكروا أن الاعتداءات قد حدثت عليهم في المنزل أو في أماكن خفية . حيث كانت تجري طغوس غريبة . ويقول الدكتور بول ماكهايف رئيس قسم العلاج النفسي بجامعة جونز هوبكنز ، إن تزايد أعداد الشكاوى والاتهامات قد أوصل الأمر لمرحلة الوباء .

وخلافا عن العديد من الأشخاص البالغين الذين عاشوا لسنوات مع تكريات الية لحواث اعتداءات جنسية ، حدثت فعلا ، في مراحل طفولتهم ، فإن معظم الأشخاص الذين قدموا هذه الشكاوى الغربية ، بعد أن استردوا ذكارتهم ، ليست لديهم أية ذكريات محددة عن اعتداءات جنسية حدثت لهم . وعلى أكثر تقدير كان لديهم مجرد انصاس بأن شيئا ما قد حدث لهم أثناء سنوات طفولتهم .

وأثبتت الأبحاث ، أن غالبيةهم الساحقة قصوا المبالغ النفسية طيلة لشقاء من الاكتاب ، أو اضطرابات غذائية ، أو مشاكل عادية ، أو مشاكل زوجية . وأثناء الاسترخاء على أريكة الاعتراف ، كان المحلل النفسي يخبرهم بأن كل

فضائح بالجملة في أمريكا أبطالها الأطباء النفسيون

فرويد تسيطر على عقله أفكار محددة ثابتة لا قدر على الفكاه من أسارها . كما أن الكتاب والروائي فلاديمير نابوكوف ، كان يسميه الطبيب الساحر نسبة إلى كرة القاتل والمجتمعات البدائية . كما كان يسميه أيضا المجال التسموي ويوما بعد يوم تنهائى فلاح وحصون فرويد .. فالاكتشافات الحديثة لوثائق تتعلق بفرويد.. وحلقة الميردين المحبطين به، كشفت حقائق غريبة عن العالم النفسي الشهير وأتباعه . وعلى سبيل المثال فإن الزمالة والتعاون الذي استمر لأكثر من عشر سنوات بين كارل جوستاف يونغ وفرويد انتهت بقطيعة مفاجئة في سنة ١٩١٤ أعقبتها حرب ضروس بين الأستاذ وتلميذه . وكشفت الوثائق أن أسباب القطيعة ترجع إلى أمور جنسية . فقد كان فرويد يعتقد أن يونغ على علاقة جنسية بأحدى مريضاته وتسمى ساينا شيلراين ، بينما اتهم يونغ فرويد بأقامة

فكثير الاتهامات بالاعتداءات الجنسية في العالم الغربي ، وخاصة في الولايات المتحدة ، بالإضافة إلى ممارسة الطغوس الشيطانية وتقديم القرابين الأدمية من الأطفال . وكما اعترف غالبية الممارسين لهذه الأعمال بأنهم فعلوا ذلك تحت تأثير المعالين النفسيين . وتكشف أيضا أن الكثيرات من النساء اللاتي اتهمن أبادهن بالاعتداء عليهن جنسيا أثناء طفولتهن ، لم تكن سوى مجرد خيالات وأوهام تكونت تحت الأيحاء المستمر للمحلل النفسي بأنه لابد من وجود عقد ذنب جنسية مترسبة في أعماقهن ، وإن الإفصاح عنها والبوح بها سوف يشفيهن من الاضطرابات النفسية اللاتي يعانين منها . ونبشت المسألة ذروتها عندما أقدم بعض الآباء على الانتحار للتخلص من الفضيحة بعد أن أصبحوا عاجزين عن تحمل نظرات الاتهام والاحتقار التي يوجهها إليهم جيرانهم وزملائهم في العمل .

ومما سيساعد أيضا على تقليص دور المعالج النفسي ، النجاح المطرد للطاقيس في علاج الاضطرابات العقلية والنفسية ، ابتداء من الاكتئاب ، إلى النقصان الشخصية . وفي الوقت الحاضر ، فإن حوالي ١٠ ملايين أمريكي يجري علاجهم بالطاقيس الدوائية . كما أن مشروع الترنس الأمريكي كلينتون للرعاية الصحية الشاملة ، والذي سولدره الكونجرس ، ينص على إجراء تعديلات تكاليف العلاج ومدى الاستفادة به في جميع أفرع الطب المختلفة ، بما في ذلك الاضطرابات العقلية .

ويفتد عدد غير قليل من الخبراء الصحيين ، أن التأمين الصحي سوف لا يشمل تكاليف العلاج النفسي بطريقة فرويد ، أي التحدث مع المحلل النفسي .. ففي الولايات المتحدة يتقاضى المحلل النفسي عن كل ساعة منتهى ٥٠ دقيقة فقط بضمها في التحدث مع المريضة المسترخية على أريكة وثيرة ١٢٥ دولارا .

لا فائدة

ويقول الدكتور فريدريك جودوين مدير المعهد القومي الأمريكي للصحة العقلية : « إنه من الواضح أن التحليل النفسي بصورته التقليدية المعروفة ، والذي يتطلب ذهاب المريض لمعالجة المعالج النفسي أربع أو خمس مرات في الأسبوع لمدة أربع أو خمس سنوات ، سوف لا يدخل في نظام التأمين الصحي الشامل . وليس ذلك بسبب ضخامة تكاليف العلاج ، ولكن لعدم وجود أية أدلة أو شواهد على فائدته » .

والهجوم الذي يتعرض له فرويد في الوقت الحاضر من مختلف الأوساط العلمية والأكاديمية يعتبر امتدادا للهجوم والتدف الضيف الذي بدأ أثناء حياته وأثناء ذروة مجده . وبينما كان فرويد في سنة ١٩٠٩ ينتق حوله جيوش المعجبين وتتشرب أنبجته ونظرياته في كل مكان ، كان أيضا يهاجم بنفس من علماء وباحثين ودارسين في أماكن مرموقة . وقال عنه الفيلسوف وليم جيمس ، أن

مئات الريضات يعترفن



هذه المشاكل التي يعانون منها منيها حدوث اعتداء جنسي عليهم في مرحلة الطفولة . ومما زاد الأمر خطورة انتشار موجة الكتب غير العلمية والتي تقدم ناصح ومعلومات مثيرة تزيد من حالة المريض سوءاً .

وخلال فترة العلاج تنسج خيالات المرضى وقلع أحداث اعتداءات جنسية مرتبطة بأحد أعضاء الأسرة .. ومع تشجيع العلاج النفسي لهم بالفصوص أكثر إلى أعماق ذكرياتهم - وغالباً ما يستخدم هؤلاء المعالجون وسائل بصرية أو التتويج المغناطيسي - وفي هذا الجو القريب والمرير وأقبح تحت تأثير إبداعات المحلل النفسي ، يقوم بالاجتهاد في نسج أحداث مثيرة ، مثل الاعتداءات الجنسية وكراهية الأب أو الأم لهم ، أو الاشتراك في طقوس شيطانية في أماكن بعيدة عن العمران .

اتهامات بالجملة

وأمام طوفان الاتهامات من النساء اللائي أعلن استعادة ذاكرتهن المبكوة وأدلين بقايل غريبة عن الاعتداءات الجنسية التي حدثت لهن في مرحلة الطفولة ، وأمام موجة غضب الرأي العام ، اضطر حوالى نصف المسئولين التشريعيين والولاة المتحدة إلى من تشريع جديد يسمح للتمتددي عليهم ، بأن يقمن بمقاضاة المتهمين بالاعتداء في خلال ثلاث إلى ست سنوات من استعادة تهمته للذاكرة .

ومضى ذلك ، أنه استناداً إلى ما تقوله المريضة ، فإنه أصبح من الممكن تقديم الأب أو أحد الأقرباء إلى المحاكمة بعد مرور ١٠ أو ٢٠ سنة على الحادث المزعوم . واستلقت هذا التشريع الجديد بعض ضحايا حوادث الاعتصاب في مرحلة الطفولة ، واستطعن بنجاح رفع قضايا تعويض مدنية ، وفي حالات كثيرة قضائياً جنائياً ، ضد أسرهم . وقد حكمت لهن المحاكم بتعويضات مناسبة . وفي حالات قليلة تم الحكم بالسجن على الأب المتهمة .

وبعد أن هدأت اللجة التي أثارها هذه الأحداث المزمنة ، بدأ رد فعل عنيف بنجاح أساطير العلماء والباحثين والأدباء ومن الذكور يرتشرون أو فوض أسنان علم النفس جماعة كاليغورنيا ببركلي ، أن المحاكمات التي تمت بناء على استعادة الذاكرة المبكوة أو المفقودة تعد إلى الأذهان محاكمات المسحرة التي أقيمت في القرن السابع عشر في مدينة سالم الأمريكية . بينما طالب عدد كبير من المحللين النفسيين بالتחקيق مع المعالجين النفسيين الذين كانوا يعالجون ضحايا حوادث الاعتصاب المزعومة . وتواتر بعد ذلك أحداث أكثر إثارة . فقد كسبت امرأة في تكساس كان يتولى علاجها ثثان مع

● ميليسيا روبرت ، لم تعر اهتماماً بما قد يثار حولها . وقامت باتهام المعالج النفسي بالاعتداء عليها .

المعالجين النفسيين بأحد المستشفيات النفسية ، قضية تعويض . وأعلنت أن دعبة الذاكرة المستردة التي ألقها بها الأطباء النفسيين ، عن طريق الإيحاء بذكريات مزيفة ، كانت أن تدمر حياتها تماماً .

وأكثر ما يشاء العلماء والمحللون النفسيين وأساتذة علم النفس بالجماعات ، أن يؤدي ما ارتكبه قلة منحرلة منهم للإساءة إلى سمعة الجميع .

وخلال شهور قليلة ، ويشكل دراسي ، بدأت الأمور تسير في مجرى مختلف . فقد بدأت أعداد متزايدة من النساء اللائي استعدن ذكرياتهن المفقودة ورفعن قضايا تعويض على بعض أفراد أسرهن ، ومتسبين في سجن بعض الأفراد والأقارب ، في العودة إلى وعيهم . وأعلن وهن في حالة شبه انهيار بأنه لم يحدث أبداً أن اعتدى عليهن أحد جنسياً وهن في مرحلة الطفولة ، وإنهن كن ضحايا للمحللين والمعالجين النفسيين الذين كانوا يتولون علاجهم . وقام عدد كبير منهم برفع قضايا تعويض عاجلة ضدهم ، كما طالبوا بمحاكمتهم جنائياً . وبالطبع تم الإفراج عن الذين حكم عليهم بالسجن من قبل ، وتم جمع شمل الأمر المشتبه من جنيد .

وبعد وقت قليل من الضجة التي صاحبت ضحايا عودة الذاكرة المفقودة ، فوجئ الشعب الأمريكي بمسألة أخرى أبطلها أيضا من المعالجين النفسيين . فقد قامت نانسي ، وهي محامية في إحدى مدن الساحل الغربي للولايات المتحدة بنشر تجربتها مع أحد المعالجين النفسيين في إحدى الصحف الواسعة الانتشار .. وتقول « نانسي » ، وهو اسم مستعار ، أنها بدأت تعالج نفسياً منذ عدة سنوات عند أحد المعالجين النفسيين بالمدينة . وكان المعالج يكسج

في علاجها أسلوب التتويج المغناطيسي . وبعد أن استمرت في العلاج لعدة أسابيع ، استيقظت فجأة من نومها في منتصف الليل لتجد مركبة فضائية على بعد قليل من نافذة غرفتها ، ثم هبط منهم عدد من المخلوقات الغريبة ، الذين اصطحبوها معهم إلى مركبتهم الفضائية وأخذوا يفحصونها كأنها حيوان غريب . ثم قام أحدهم بإدخال أنبوبة إلى داخل جسمها ، حيث حصل على بويضة من داخل الرحم ، ثم أعادوها إلى سريرها وعادوا إلى مركبتهم الفضائية التي انطلقت بسرعة رهيبة واختفت في ظلام الليل .

وبالطبع سخر الناس منها عندما أخبرتهم بحكاية طبيب الطائر . ولم يصدقها أحد . ولكنها لاحظت بعد ذلك ، أنه بعد كل جلسة علاج عند المعالج النفسي كانت تشاهد الأطباق الطائرة . واكتشفت بعد ذلك أن المعالج النفسي بعد أن يقوم بتتويجها مغناطيسياً كان يوحى إليها بأن مخلوقات من الكواكب الأخرى ستقوم بزيارتهم . وتقول نانسي أنها حتى الآن لا تعرف أسباب لجوء المعالج النفسي إلى هذه الأعمال الغريبة ، إلا إذا كان يقوم بأجراء سلسلة من التجارب عن تأثير الإيحاء عندما يكون الشخص في حالة تتويج مغناطيسي !!

وقد اعترف بعض المحللين النفسيين ، أن بعض المنحرفين من زملائهم يلجأون لهذه الطرق لإثبات نظريات يؤمنون بها ، وهؤلاء لا يختلفون في شيء عن الذين يقومون بالإيحاء للمرضى بحدوث اعتداءات جنسية عليهم في مرحلة الطفولة ، وطلبوا بوقفهم عن العمل ومحاكمتهم .

ويدافع الأطباء عن أنفسهم ، بأن المريضة تخطيء في فهم تصرفات الطبيب ويصور لها خيالها أشياء لم تحدث . ولكن العالم النفسي جيري شور بالمركز الاستشاري بمينا بولس سرح ، بأنه خلال السنوات الماضية قد أدلى برأيه المهني في أكثر من ٢٠٠٠ حالة اتهام للأطباء النفسيين بممارسة الجنس مع مريضاتهم ، وأوصى بتشديد العقوبة حتى تعود للمهنة كرامتها .

وقوعهن فريسة للأطباء !!



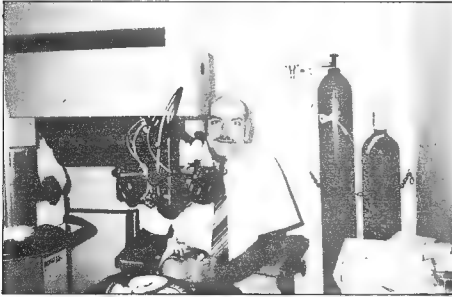
عيسون

طفلك ..

عنوان

سلا مته

٥٠٪ من الاصابات .. فى الشهور الأولى



د. د. وديد زهرة .. أخصائى طب وجراحة العيون ●

مطابقة ما يتلقاه من العين ويرسل الإشارة عائدة الى عضلات العين لكي تتحرك تجاه الاشياء المراد رؤيتها بحيث يكون اتجاه العينين موحدا ومتساويا فى أحد الاتجاهات الستة المقررة فى أعلى أو أسفل أو أحد الجانبين .

فترات حرجية

ويؤكد ان الطفل المولود يستطيع الرؤية منذ

وللرؤية الصحيحة يجب ان تنكسر اشعة الضوء من الاشياء التي نراها خلال القرنية الشفافة وتمر عبر الحجرة الامامية للعين لتنكسر الاشعة مرة أخرى خلال القرنية الشفافة وتمر عبر الحجرة الامامية للعين ومنها حذقة العين لتنكسر الاشعة مرة أخرى خلال عدسة العين الداخلية لتتجمع على الشبكية التي تأخذ الصورة من كلتا العينين وتنقلها خلال العصب البصرى الى المخ الذى يقوم بتفسير الصورة بعد

كتبت - اميرة عزت :

عندما تنتظر الام فى عين طفلها حديث الولادة يتبادر الى ذهنها عدة اسئلة خاصة وانه ينظر اليها تارة ويجيد تارة اخرى .. تتساءل : هل يرانى وليدى .. وهل يستطيع التمييز بين الالوان ويستمتع بما يراه أم لا .. وتبدأ الحيرة ..

العلماء اكادوا ان ٥٠٪ من حوادث العيون تحدث فى سن الطفولة وانه يمكن تقادى جزءا كبيرا من النسبة اذا تم التعرف على حقائق تركيب العين والامراض التي تصيبها فى المراحل المبكرة وكيفية الوقاية . يقول الدكتور وديد زهرة اخصائى طب وجراحة العيون والعضو الدولى بالأكاديمية الامريكية لجراحى العيون .. ان العين تشبه الكاميرا الفوتوغرافية فى اداء وظيفتها وتتركب من :

القرنية الصلبة - القرحة - عدسة العين الداخلية - الحجرة الامامية - الحجرة الخلفية وبها سائل جيلاتى شفاف الشبكية تقوم باستقبال الصورة - العصب البصرى وينقل الصورة من الشبكية الى المخ - والملحقات التي تتكون من الغدد الدرقية - الغنات الدمعية - عضلات العين الستة .



أول دقيقة ولكن لا يفسر ما يراه ومن ٤ إلى ٦ أسابيع يبدأ الاستجابة للرؤية إلى مصدر الضوء ومتابته وعند ٣ شهور يمكنه تثبيت النظر على الأشياء المختلفة ولا يفهم معناها وبعد ٦ شهور يتجاوب مع الألعاب مع والده ويصل يده إلى ما يراه وعند السنة الأولى يستطيع فهم ما يراه ويبدأ بالبحث عما يريد كما يبدأ في تكوين الصورة الطبيعية الواحدة التي ترسلها العينان إلى المخ لكي يطابقها ويستطيع تقدير المسافات والرؤية المجسمة للأشياء في السنوات الأولى من العمر وهي الفترة الحرجة التي يجب علينا الحرس في تتبع حركاته وقياس النظر وعلاج عيوبه للوصول بالطفل إلى الرؤية الصحيحة حيث إن الفترة من سنتين إلى ست سنوات هي التي يتم فيها التكوين الذهني للإبصار المعنى ويجب أن يكون النظر سليماً في العينين .

ويضيف د. ديد زهرة أن الوقاية من أمراض العين لدى الأطفال تكمن في ملاحظة المولود عند الولادة مباشرة ومع وجود أمراض بالعين أو أي أفرزات مخاطية أو صديدية وهنا يجب في احتمال إصابة الطفل بالتهابات وعادة تكون منقولة خلال الولادة والتعرض للميكروبات عند مرور المولود في مهبل الأم وتعرضه لأفرازاتها الطبيعية ويمكن الوقاية باستعمال قطرة المضاد الحيوي عدة مرات خلال الأيام الأولى مباشرة ويفضل الابتعاد عن مركبات الكلور « امينكول » حيث أنها يمكن أن تسبب بعض المضاعفات ومن الأمراض التي تصيب المولود أيضاً « بياض الحذقة » لاحتفال وجود مياه بيضاء بالعين أو الدموع بصورة مستمرة وشاغلها من العين أو وجود الإفرازات المستديمة لوجود انسداد بالقناة الدمعية أو اختلاف اتجاه الرؤية في العينين وهو ما يسمى بالحول وهنا يجب أخذ رأي أخصائي العين لمعرفة نوع الحول أو عدم قدرة الطفل على التثبيت والتركيز في الأشياء التي يراها أو وجود حركة مستديمة في العين وهو احتمال عيب خلقي في تركيب العين .

الأطفال المبتستين

يقول د. دويد إن كثرة المشكلات حدوثاً بالنسبة للنظر والرؤية في الأطفال المبتستين (الذين يكون وزنه أقل من واحد ونصف كيلو جرام عند الولادة) ويصلبون بالتلف الشبكي وهو لابد من علاجه فوراً .

يشير إلى أن المتبادل سببه ضعف قوة الإبصار أو أحد أو كلا العينين بسبب أو لآخر كقصر النظر أو بعد النظر أو الاستجماتيزم أو المياه البيضاء أو ضعف الشبكية في أحد العينين وعلاجه نظارة طبية أو غمس إحدى العينين والتدريب للعين الأخرى لفترة محدودة .

أما أسباب المياه البيضاء هو أن تكون الأم مصابة بأحد الأمراض مثل الحصبة الألمانية في فترة الحمل وعلاجه ابتعاد الأم الحامل عن توليدها في مناطق بها فرص العدوى .

المولود يرى من أول دقيقة!!



لكي يرى أو يشعر أن يرفع حاجبه وعلاجه عمل جراحة في الوقت المناسب لتقوية عضلة الجفن الأعلى .

وبالنسبة لمرض سقوط الجفن فسيبه عدم اكتمال أو ضعف تكوين العضلة التي ترفع الجفن لأعلى ويؤدي هذا إلى أن يرفع الطفل رأسه لإعلى

● الشمبانزى تتقاتل
من أجل البقاء

صراع القردة الشمبانزى تتقاتل من اجل البقاء

الرنسية ان تقضى على
نكور الجنوب الذين انفصلوا عنها ..

حرب أهلية

وفي اوغندا المجاورة لكينيا تعيش قردة الشمبانزى المشهورة بالوداعة .. لكن سرعان ما نشبت بينهم حرب اهلية شرسة لدرجة ان الفرق المتقاتلة كانت تغير الحدود أثناء عمليات المطاردة وتدور بينها حروب دموية .. وهذا يرجع لاكتسابها نوازح عدوانية من القبائل الالمانية التى تعيش بجوارها فى تقاتل مستمر .

وعندما اصبح الاشفاق اسرا واقعا .. واتخذت المجموعة المنفصلة طريقا اخر للنجاة المستقلة .. بدأت الامور تتوتر بينهما .. حيث ظهرت الشراسة واضحة على افراد القبيلة الام التى تعيش فى الشمال .. ولتتهزوا فرصة اقتراب ذكر من مجموعة الجنوب لارضهم لهاجومه واعتدوا عليه مما أدى الى اصابته بجروح خطيرة .

وخلال ثلاث سنوات كاملة كان نكور الشمال يتنقلون فى الاقاع بابناء صومتهم فى الجنوب حيث يربصون لاي واحد منهم ويقومون بقتله قورا .. وخلال تلك المدة استطاعت القبيلة

تحول العداء من الجنس البشرى الى القردة التى أصبحت تتقاتل فى تنافس بغضب للنيل من بعضها - لدرجة انها تشن هجمات منظمة على اقربائها حتى تقضى عليهم عقابا لهم على ترك القبيلة الام والاستقلال بأنفسهم .

والقصة حقيقية .. وكنت احدثها فى احدى المحميات الطبيعية فى دولة كينيا بأفريقيا - حيث كانت تعيش مجموعة من قردة الشمبانزى فى سلام وامان منذ سنوات طويلة .. وفجأة تحولت حياة السلام الى حرب شرسة بعدما انفصلت مجموعة من هذه القردة عن القبيلة الرئيسية التى كانت تعيش معها فى شمال المحمية واتجهت الى الجنوب واتخذت لنفسها مقرا .

علوم متشابهة

إعداد الصديق

طلعت حسن جاد الله

عصر العلم والتكنولوجيا

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١	ل	ل	ب	ي	و	ت	/		
٢	ج	س	ل	ل	ت		هـ	١	ن
٣	و		١	ل	ل	ي	/	١	
٤	ي	ن	س	ب	و	ع	ي	ب	
٥	د	و	س	ل	ا		ي	هـ	
٦	ي	/	ن		ص	٢	١	ع	ي
٧	د	ت	ن	و	س		ص	ن	
٨		ل	هـ		خ	ي	/	١	ص
٩	خ	ل	١	ي	١	س	ر	س	هـ
١٠	/	١	٤	ن	ي	و	ن	/	

● مسابقة العدد

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١	خ	د	ن	ق	ل	ج	ع		
٢	ن	ل	ل	س	م	هـ	د		
٣	و	م	١	ح	س	ل	١		
٤	ص	ي	ص	ن	ح	ل	ل	هـ	
٥	هـ	د		١	ل	م	س	ن	
٦	ج		د	ع	ف	ل	س		
٧	ح	ب		و	ر	ج	ب	ث	و
٨	ث	ب	ل	خ	د	د	ل		
٩		١	م	ل	ي		ر	ف	
١٠	هـ	ج	د	س	خ	ث	ف		

● حل مسابقة العدد

- ١٠ - جميل الصورة - من عمليات الصناعة .
٩ - متشابهة - نصف (سبع) - للتعجب .

خلصن من الثواب
(م)

● رأسيا :

- ١ - من المخترعات الحديثة - طائر أسطوري (م) .
- ٢ - في الذرة (م) .
- ٣ - أغلق (م) - لارتداد الفضاء .
- ٤ - في آلة الاحتراق الداخلي .
- ٥ - ندى بالماء - لتسخين الماء .
- ٦ - يقرأ - ينم .
- ٧ - للاتصالات والارسل الاذاعي والتليفزيوني (م) .

- ٨ - ترج - كلمة (إنسان) مبعثرة .

● أفقيا :

- ١ - الحاسب الآلي .
- ٢ - من وسائل الاتصال (م) - أصغر الأشياء (م) .
- ٣ - من الأشعات .
- ٤ - يمت بصلصة - فهم .
- ٥ - كسوف (مبعثرة) - ضمير الغائبة (م) .
- ٦ - يدق - عكس طبيعي .
- ٧ - تخرج الجنين من البيضة - ثلثي (صنف) .
- ٨ - نصف (يركض) - من الأسلحة الحديثة (م) .
- ٩ - تستخدم لانتاج الطاقة من الشمس .
- ١٠ - حرف أبجدي -

أشعة الليزر

فى مجال الطب :

تستخدم أشعة الليزر كمشرط جراحى كما تستخدم فى النظر فى علاج بعض حالات الاستجماتيزم وقصر النظر وأيضا بشعاع الليزر قدرة عالية على إزالة الأورام والخلايا السرطانية لذلك يستخدم فى علاج بعض حالات المرطبان .

فى القياسات :

فى تحديد سرعة الضوء بدقة كبيرة فوجد أنها تساوى (١٨٦٢٨٢.٣٩٧ ميل/ الثانية) أى (٢٩٩٧٩٨.٣٧٩ كم/ثانية) كما يستخدم الليزر فى قياس كمية التلوث فى منطقة وحجم جزيئات الملوثات وفى إزالة بعض أنواع التلوث بالزيت من سطح البحار والمحيطات .

فى الاتصالات السلكية واللاسلكية :

أمكن استخدام الليزر فى هذا المجال بنجاح كبير حيث تستخدم لىقات ضوئية رفيعة جدا (فى سمك شعرة الرأى) فى نقل خطوط الليزر الحاملة للخطوط التليفونية ويعتقد العلماء أن هذه الليقة الضوئية قادرة على حمل ٥٠ ألف خط تليفونى ولكن حاليا استطاع العلماء تحميل هذه الليقة ١٢ خطا تليفونيا .

الصديق علاء الشافعى غنيم من الأصداقاء الدائمين للمجلة وله مساهمات جيدة .. منها حديثه عن أشعة الليزر يقول :

إنها عبارة عن أشعة ضوئية غاية فى النقاء شديدة التركيز وتبدأ قصتها عام ١٩٦٠ حيث تمكن العالم الأمريكى ميسان من تصميم جهاز ليزر باليافوت .. وهو أول جهاز فى هذا المجال .. بعد ذلك حدثت ثورة فى عالم التكنولوجيا وأصبحت هذه الأشعة تستخدم على أوسع نطاق وفى جميع المجالات ..

تتميز أشعة الليزر بعدة خصائص منها التركيز وترابط وتماسك الفوتونات والنقاء الطبقي من ناحية لطول الموجى والتردد ..

وتستخدم هذه الاشعة - كما ذكرنا - فى مختلف المجالات منها : الصناعة وفى تقطيع المعادن والمواد الصلبة كالمناس وأيضاً فى عمليات اللحام الدقيقة ..

فى الأغراض الحربية :

يستخدم الليزر فى التصويب الموجه عن طريق تحديد المسافة للمدفعية كما يستخدم بعد تضيق طاقته كشعاع قاتل مدمر فى القذائف الليزرية .

ردود سريعة

● أحمد محمود أحمد حسن - سوهاج - طهطا :

نشكرك على تحيكك الرقيقة لاسرة التحير وفى انتظار رسالتك .

● حمدى محمد حجاجى - الأقصر :

أهلا بك صديقا جديدا .. وبالتنسبة لموضوع علاج الصلع والأمراض الجلدية فقد تم نشر كافة التفاصيل عنه فى الأعداد التى صدرت عقب شهر أغسطس .

● تامر عوض السيد ابراهيم - طب المنصورة :

سعداء جدا بمساهمتك .. لكننا نرجو أن تكون ذات مستوى علمى جيد ومكتوبة بخط واضح وعلى وجه واحد من الصفحة .
عموما نحن فى انتظار رسالتك .

● محمد ظريف عبد الحفيظ - اسبوط - دبروط :

حدثنا كثيرا عن موضوع الشجرة التى بعت به - نأمل أن ترسل موضوعات جديدة .

● ه . ح . ز . المتيا :

اولا : لماذا كتبت اسمك بالحروف ورسالتك ليس فيها أى شيء خارج عن العادة .

ثانيا : لك كل الشكر على تحيكك الرقيقة .

ثالثا : الامس والمبادىء العلمية التى يجب ان يتبعها الانسان لعل شيء جديد هو ان يكون وثقا من نفسه وملما بجوانب هذا الشيء ومستعدا للإبتكار والتجديد واخيرا متوكلا على الله سبحانه وتعالى .

● ا . م . اسبوط :

بداية الخلاف فى رأى لا يفسد للود قضية .. وأنت لم تختلف معنا بل على العكس تقدم لنا اقتراحات وتتمنى تنفيذها فلماذا إذن بعت لنا اسمك بالرموز .

ومع كل نحن فى انتظار ما تبعت به من رسائل ومقترحات وسوف نبعت ما بعت به .

● محمد محمود محمد خليفة - المنوفية - اشمون :

رسالتك جيدة ولكنها مكتوبة بشكل غير مناسب حيث قسمت الصفحة الى نصفين وكتبت فى كل نصف موضوعا منفصلا وهذا بالطبع لا يصلح .

نأمل ان تكتب رسالتك على وجه واحد من الصفحة وبخط واضح .. ونحن فى الانتظار .

● دعاء على رخا - الدقهلية :

الفصل الكلى موضوع كبير والحديث فيه طويل وأليس فى عدة مطور كما ارسلت الينا .

● محمد عبد الباسط محمد على - بنها :

نتمنى منك ان تصل الى هذا التقديم وتتاح الفرصة لطلابنا لمتابعة واجراء العمليات الجراحية العالمية عن طريق البعد كما يحدث الان فى كثير من الدول الاربية والامريكية .

● اسماء ابراهيم خضر - المطرية :

لم يثبت بعد انه تم ابتكار علاج للايدز .. كل ما نشر عن هذا الموضوع مجرد اجتهادات أما العلاج فما زال مستحلا ..

● ايمن صلاح الدين طلبه - الشرقية - الزقازيق :

الاجابة على الاسئلة العلمية من اختصاص العلماء - ويمكنك ارسال ما تريد من الاستفسارات الى اكدامية البحث العلمى بالقاهرة وسوف تجد كل رعاية واهتمام .

● احمد محمد ماهر - الاسكندرية :

أهلا بمساهمتك فى مختلف فروع العلم : وبالتنسبة لاقتراحك بتخصيص باب ثابت عن اعجاز القرآن الكريم فنوضح لك أن اعجاز القرآن العظيم لا يحتاج الى باب ثابت وإنما لمجلدات ونحن نتوج الفرصة لكل من يرسل الينا فى هذا المجال بشرط أن يكون موضوعه علميا وبه إضافة جديدة .

● محمد ياسين محمد ياسين - الدقهلية - دكرنس :

الحصول على براءة اختراع انت قمت بتصميمه ليس صعبا كل ما عليك ان توجه بطلب الى مكتب براءة الاختراع باكاديمية البحث العلمى وعنوانها ١٠١ شارع قصر العينى القاهرة وسوف تجد القبول بانن الله .

● محمد محمد عبد الوهاب - همدسة الزقازيق :
الاقوال المشهورة مجالها الصحف والمجلات المتنوعة أما « العلم » فهى مجلة متخصصة فى النواحي العلمية ولها قارئها الفاهم المتكلف الذى ينتظر منها كل جديد .
نرحب بمساهمتك فى المجالات العلمية .

شكراً

أعظم مجلة علمية في الوطن العربي

يسرني كل السرور أن أرسل أعظم مجلة علمية في الوطن العربي بأسره ..
أننا نحن كمصريين نفخر كل الفخر ونعتز كل العزة بهذا الصرح الكبير الذي يحتوى
على معلومات غزيرة متسعة الأفق ..
إنني وعشرات الأصدقاء ننتظر صدور هذه المجلة العظيمة مع بداية كل
شهر ونفخر بأن فيها دائماً كل جديد في مختلف فروع العلم ..

ولى صديقان من أصدقاء المجلة وهما محمد عبد العزيز عطا وناصر عبد المؤمن ينتظران
معى هذا العمل العظيم بشوق بالغ كل شهر وأنا عندما نقرأ المجلة ينتابنا شعور بالمتعة وهو
خاص بهذه المجلة الكبيرة .

إننى أتمنى أن أساهم في هذا الصرح العلمى العظيم فهل تقبلونى وبعض أصدقائى من ذلك ..
محمد رفعت البرى
مهد مشعل الثانوى
شرفية

وسام من نور

بكل حب الدنيا واعتزازها إياك أيتها مجلتى الحبيبة أرقى تمنياتى بالدوام لتنع جميع الإصداقاء بما
تقدمينه من علوم ومعارف في كافة المجالات فتحيتى إليك .

أضغ وساما من نور على اسمك المتوج بتاج الحور ..
أهديك أكليلاً ذهبياً وشارة على جبينك الندى فكل كلمة حوتها سطورك تنطق بفضلك عليها فأنت
العلم الغزير اللامتناهى

✻ فبك العلم يكون ...
✻ وبدونك لا يكون ...

محمود محمد سليمان أحمد
✻ سوهاج - العاصمة

إنذار

أنا مهبر غاية الانبهار بهذا المشروع الفريد
من نوعه في مصر والعالم العربي الأواهو (مجلة
العلم) الخفاقة في سماء مصر والتي بمثابة
الطعام لي والشراب فأنا في النصف الثالث الثانوى
علمى وأملنى أن أكون طبيباً إن شاء الله لذلك
أقرأها بشغف لموضوعاتها الشيقة وأنا من هواة
كتابة الشعر العربى الفصيح لهذا أود قبول
تحيتى .

وليد إبراهيم العقر ميت غمر - دقهلية

تحية لكل العاملين

تحية حارة إلى كل العاملين والقائمين على تحرير
 وإخراج هذه المجلة الرائعة في موضوعاتها
التي تتناول جميع اتجاهات حياتنا .
تحية اعتزاز بهذا العمل الصحفى الذى يؤكد أن
كل صحافة مصر بخير وفيها مجلات رائعة تبهير
العالم بكل ما فيها من موضوعات .
إننى أبعث بهذه التحية إلى كل رجال المجلة
وأرجو منهم أن يقبلونى صديقاً .

منتصر محمد عطيه أسبوط - أبو تيج

تاريخ طويل

✻ بسعنى جدا التقية إلى منكم العزيزة وأتمنى أن
أكون عند حسن ظنكم .. لأننى من عشاق المجلة ولدى
معها تاريخ طويل منذ سنوات مضت .
أؤكد لكم أننى أبذل كل ما فى وسعى للمساهمة
بإرسال جيدة لنيل القراء .
ياسر على رخا فكرسى - دقهلية

أسباب النجاح

✻ منذ عدة سنوات وأنا قارئة دالمة لهذه المجلة
الرائعة .. لدرجة أننى أفتقر كل عدد بشغف
بالغ .. وهذا يرجع لأسباب كثيرة فى مساهمتها ..
الالاخلاق والجدد غير العادى الذى يبثله العاملون
والقائمون عليها . فضلاً عن الموضوعات التى
تتميز بها عن كل المجلات الأخرى بأسلوبها
الرائع .
بصرامة لكلام كثير .. ولكن المجال لا يسمح
ومن ثم أوجه تحيتى لكل من يساهم فى إخراج
هذه المجلة الرائدة .
سلوى فؤاد عبد الله المطاوى - القاهرة

رابطة أصدقاء العلم

أتابع مجلتى العزيزة منذ عدة سنوات وأنتظر صدورها بشغف ولهفة بل أننى أحجز
نسختها من البائع قبل صدورها بأيام نظراً للإقبال الشديد على شرائها ..
ومن هذا المنطلق فإننى أقمت بتكوين رابطة مع عدد من الأصدقاء فى مدينة طنطا
بالتفريبية لمحبي وقارئى مجلة العلم وقد وصل عدد أعضاء هذه الرابطة إلى رقم كبير جدا .
فباسم الرابطة أبعث تحيتى إلى العاملين والقائمين على تحريرها وإخراجها .

محمود محمد أبو البريد المسمى
طنطا - شارع الميختر
العجيزى



اتسار
طبية

حرقان المعدة

الحمض والتي تعبر الى المريء وتمر نحو أعلى مسببة الشعور بالحرقان .. ويحدث الشعور ايضا عند الاستلقاء أو الانحناء ..

ويسبب الطعام الدهني الحامض والبهارات والحليب والشكولاته والشاي والقهوة حالة الحرقان وكذلك التدخين لاحتوائه على مواد منشطة لافراز الحوامض وتساعد على انفتاح صمام المريء على التمر المؤدى الى المعدة .
وعلاج الحرقان يكون بالعقاقير التي تخفف من افراز الحوامض أو تعادلها كيميائيا .. وقد تستعمل الحالة عند تركها بدون علاج مؤدية الى قرحة المعدة أو زيف داخلي .

● اشعر بحرقان شديد في معدتي عند تناول أو طعام بصلصة أو غيرها لدرجة أنني احس وكأن نارا في بطني .. ماذا أفعل .. وهل لهذا المرض من علاج .

ف. ب. ن. ع. القاهرة

● يقول الاستاذ الدكتور محمد عبده استشاري الامراض الباطنية بمستشفى دار السلام ان حرقان المعدة يظهر بشكل عنيف ومؤلم في منطقة الاضلاع حتى منطقة البلعوم بعد تناول وجبات معينة من الطعام .
ويحدث بسبب الحوامض المتحررة في المعدة أثناء عملية

الطحال

هل من الممكن القاء الضوء على الطحال .. فانا لا أعرف شيئا عنه .. فما هو .. وما أهميته بالنسبة لجسم الانسان .

سيد أبو دومة طنطا

● يقول الاستاذ الدكتور عبد الحميد اباظه رئيس قسم الجهاز الهضمي والكبد بمستشفى احمد ماهر التلمسى .. ان الطحال يعتبر اكبر الغدد الليمفاوية في الجسم حيث يبلغ طوله حوالي خمس بوصات ويوجد في الجزء اليسر الاعلى من البطن خلف المعدة وأعلى الكلية اليسرى ويمتوى على نسج ليمفاوى متكاثف غنى بالخلايا الليمفاوية .

ويتبر الطحال مصنعا كبيرا وعظيما لخلايا الليمفاوية التي تقوم بتصنيع الاجسام المضادة التي تهاجم الجراثيم والميكروبات ولذلك نجد الطحال متضخما ومؤلما عند إصابة الانسان بأمراض معدية .
كما يعتبر مخزنا للدم حيث انه يمكن ان يخزن حوالي ٢٠ حجم الدم وعند حدوث أى نزيف مفاجيء فإنه ينقبض ويدفع هذا الدم الى الدورة الدموية ليروض الجسم ما اقتاده ..

والطحال يقوم بتصنيع كرات الدم الحمراء والبيضاء .. وعند إصابة هذا العضو الهام بمرض فإنه يمكن ازالته جراحيا دون أن يؤثر ذلك على حياة الانسان .

التينيا

منذ فترة طويلة وأنا اعانى من مرض اسمه التينيا .. ذهبت لأكثر من طبيب .. لكن دون جدوى رغم علمك ماذا أفعل .. وهل هناك علاج لهذا المرض . ص. ل. ت. المحلة الكبرى

يقول الاستاذ الدكتور عطية عبد الله استاذ الامراض الجلدية بطلب الاراه .. ان التينيا مرض جلدى ينتشر بصفة خاصة في فصل الصيف وهو نوعان « بنه . وبياض » .. والتينيا البيضاء فاتحة عن لون الجلد الطبيعي .

أما التينيا الملونة فتنتج عن فطر معين يعيش على جلد الشخص تحت ظروف خاصة مثل كثرة التعرق أو ضعف المناعة والاسباب الوراثية . ويؤدى هذا المرض الى حكة بسيطة في بعض المرضى وليس لها تأثير على الحالة العامة للصحة .

ومع كل فائتها تبدو في منظر مشوه للجسم وخصوصا اذا كانت في مكان ظاهر كإربية والوجه .

ولعلاجها فإن المرضى يتناولون أقراصا أو دهانات خاصة العلاج الجديد وهو كمسولة واحدة اسبوعيا .



جلطة في القلب!

لا أعرف شيئا عن امراض القلب خاصة حدوث جلطة بأحد الشرايين .. وكيف يحدث قصور الشريان وما هي الاسباب المساعدة في ذلك .. وهل للنسبة الصدرية وجلطة القلب اعراض .. وما هي الوقاية ... !!

احمد عبد السلام شرشاي الغنينا

● يوضح الدكتور احمد عبد الحميد محمد استشاري الامراض الباطنية والقلب بمستشفى الساحل التعليمي انه مع التقدم العلمى والتكنولوجيا ظهرت امراض الصبر في مقدمتها امراض القلب التي منها قصور الشريان التاجي الذي يأتي في صورة نوبة صدرية أو جلطة بأحد الشرايين .. وكان مشهورا بأنه يصيب كبار السن فقط « فوق سن الاربعين » لكن لوحظ ان حالات كثيرة في سن الشباب مصابة بهذا المرض .. وبالطبع يرجع هذا الى العوامل الجوية من تلوث وضوضاء وانتشار التدخين وقسا المصانع ..
وقصور الشرايين بالقلب معاهما حدوث قصور باحدهما مما يؤدي الى نقص كمية الدم التي تمر عبر هذا الشريان الى عضلة القلب فيتسبب في اضعافها .

أما الاسباب التي تؤدي الى هذا المرض فهي كثيرة منها ارتفاع ضغط الدم وزيادة نسبة السكر البولي ونسبة الكوليسترول في الدم والتدخين والسمنة المفرطة والقلق الذهني والتوتر وتناطس المفاسرات والكحوليات .

وأكثر الفئات إصابة بهذا المرض هم الاطباء والصفيون والمحامون والوزراء والمعلمون في المناصب القيادية .
ويوضح ان هناك عوامل أخرى للحساسية منها ما يتعلق بمرض آخر ثانوي مثل ضيق الصمام الارطري والاثيميا وتسمم الفدة الدرقية والتهاب الحوصلة المرابية والمجهود العضلي والازمات النفسية والعصبية الشديدة .

أما اعراض النوبة الصدرية فمنها حدوث ألم شديد جدا في وسط منطقة الصدر .. وإذا لم يتم اسعاف المريض في الحال بحقنة مخدرة كالمرورين يتعرض لمواقب وخيمة .

الوقاية

يجب على الانسان نفسه من هذه الامراض بجهب مباشرة وعرض نفسه وبصفة دورية كل ٦ شهور على الطبيب الاخصائي من عمل رسم قلب وتحليل دم كاملة وعلاج السمنة اذا كان يعاني منها والبعد عن أكل الدهون والتشبهات بكثرة وممارسة الرياضة لانها المخرج من أى مرض .

طفلى لا يتسكلم

● لدى طفل عمره ١٠ سنوات يعاني منذ فترة من ضعف شديد فى القدرة على الكلام مع اضطراب فى عملية المضغ والبلع بالإضافة الى عدم التركيز فى الأفكار .
فما هذا المرض .. وهل له من علاج خاصة واننى موظف وليس لى اى دخل سوى مرتبى البسيط .

س . ن . ع

الجيرة

يوضح الأستاذ الدكتور محمد بركة طبب الاذهر ان الطفل يعاني من الحسية الكلامية وهى تؤدى الى تيبس وضعف حركة عضلات النطق نظرا لتأثيرها من الإصابة الدماغية ، التى قد أثرت أيضا على الجهاز الحركى (المشى وحركة اليدين والتناسق الحركى العام) أما عن ضعف قدرته على المضغ والبلع فهما جزء من صعوبة النطق .. لان عضلات النطق هى نفسها عضلات المضغ .
وهذه الحسية لها خمسة أنواع ويعد هذا النوع الاول (العلوى) بدليل تأثيره الشديد على القدرات الفكرية .

وعلاج الطفل منها يحتاج الى فريق علاجى يتناول كل متخصص ناحية من نواحي القصور التى تنتج عن الإصابة (إعاقة حركية ، إعاقة فكرية) حسية كلامية وكذلك احتمال نوبات صرعية) ويجب ان يشمل الفريق المتعالج اخصائين للطب الطبيعى والنفسى والأمراض العصبية واعراض الشاخط وبعد رسم المنحنى التشخيصى يستخرج نوع ودرجة التأثير على قدرات الطفل المختلفة ومن هنا سيتم وضع خطة علاجية وتشمل علاجاً طبياً ، تدريبات تخاطبية وبعض العقاقير إذا وجد نوبات صرعية .

علاج الانفلونزا

بعسل النحل

لا يزال الأطباء يستخدمون المسكنات فى علاج الانفلونزا مع الراحة فى الفراش عدة ايام . لكن بعضهم الآن أصبح يعالج هذا المرض بعسل النحل عن طريق التوضيح التالى :

● وضع ملعقة كبيرة من العسل فى كوب من الحليب الساخن وابتلاؤها المريض ثلاث مرات يوميا على ان يكون ملازماً للفراش ٣ ايام .

● مزج ١٠٠ جرام من العسل فى عصير ليمونه كبيرة .. ويتم تناولها ثلاث مرات يوميا .
● تناول كوب من الشاي المحلى بعسل ثلاث مرات يوميا ولمدة ثلاثة ايام .

وقفة!

معرض الكتاب .. تظاهرة علمية ثقافية

كانت نوات معرض القاهرة الدولى للكتاب هذا العام كظاهرة ثقافية علمية لم يسبق لها مثيل .. حيث تحدث فيها عمالقة الفكر فى مصر والوطن العربى .. مؤكدين ان مصر هى منبع الحضارة فى العالم .. تضىء بعلمها خلايا عقول أظلمت جهلاً .. وتهدى بحب أبنائها نفوس طفت واعتقت قلماً ..

فى مقدمة هؤلاء كان الكاتب الكبير محمد حسين هيكل الذى أكد على ضرورة إيقاظ عقولنا لاستعادة حقائق بديهية هى الأصل والأساس .. وقال أنه يلخصها فى ثلاثة عناصر تشكل أى كائن إنسانى وهى :

● الهوية التى يولد بها .. وهى صناعة الجغرافيا والتاريخ .. ثم تجربة حياته وعلاقته بالزمن والتاس وأخيراً المستقبلات .. وهما ينطلقن بالهوية فقد تراضينا بأن تكون أمة عربية عاصها إسلامى فإذا لم تكن هويتنا القومية عربية وهويتنا الحضارية إسلامية .. إذن فمن نحن وما هو ميراثنا المشترك لقد قال مكرم عبيد مؤقولة الشهيرة « أنا مسلم وهنا وقبلى دنيا » .

أما عنصر التجربة فأقول ان هذه الأمة كانت بمكانتها هدفاً لمطامع كثيرة خاصة الشعب المصرى بوجهه .. وقد تم استغلال صدمة نكسة يوليو ٦٧ أسوأ إستغلال لتكريس اليأس فى هذا الشعب وحتى لتتصاير ٧٣ لم يسمح أحد بأن يصبح النصر نهراً جديداً .. فشعوب اليابان وألمانيا وإيطاليا رفضت أن تنقلب أسيرة الهزيمة فحياة أى شعب أكبر من أى هزيمة طالما احتفظ بأرأفته ..

ولكننا فى مصر أرحنا للهزيمة .. كنا ننام ونصحو عليها .. وبالتسبة لنصر المستقبل .. فالعالم العربى ملئ بنظم ليس لوجودها أساس شرعى ومن السخرية الشديدة أننا عندما يفقد الشعب ثقته فى حكومته يصبح من الضروري تغير الشعب ..

ويؤكد الأستاذ هيكل على أن العالم العربى كله يعيش فى الماضى حتى لو كان يقول كلاماً عن المستقبل إذ أن هذا الكلام لا يعكس فى فكر أو توجه .

وبطريقة علمية تحدث الأستاذ هيكل عن التواجد الأمريكى فى الصومال فقال .. أنه بالنظر للخريطة الجغرافية للصومال وليبيا نجد ان ليبيا تطل على البحر الأبيض ولها عسى فى الصحراء غير محدودة .. أما الصومال فهي همزة الوصل عبر المحيط إلى الهند كما أنها تسيطر على مواقع البترول فى الجزيرة العربية إذن هي مطمح إستراتيجى أمريكى قديم أحياء جورج بوش قبل انتهاء ولايته متأثراً بفترة النظام العالمى الجديد .. أما كليبونى فكان برنامجه منصبا على ما يعرف بـ « state welfare » ومشروعه الأساسى هو التأمين للصحة وما إلى ذلك من شئون داخلية .

بصراحة كانت نوات معرض القاهرة للكتاب هذا العام أشبه بمعاضرات ثقافية تحكى تاريخ وأجداد مصر المحروسة .

شوقى الشرقاوى

دكتور صموئيل طناس ملك

صينلية القاضى

وصينلية رامى أمبابة

ت : ٣١٢٨١٨٩ / ٣١٢٨٩٢٩

عصام على السيسى
لعلاج الصلغ والأمراض الجلدية
بالأعشاب الطبيعية

العنوان : كوميرة - أمبابة - الجيزة
ت : ٠١٨ / ٤٠٣٣٣١٠٠١٨ / ٤٠١٩٥٢٠

حضارة مادية .. لا أخلاقية !!!

أبد من مرشحات دقيقة، .. للفكر الغربي !!!

بقلم :عبدالمعزم السملوني

أن نسبة الأطباء إلى عدد السكان تقل عن ٣ لكل ألف مواطن !!

• • •

وفي واقعة الدكتور « هوب » هذه .. دلالة واضحة على ما آلت إليه الحضارة الغربية من انحطاط أخلاقي وانهايار .. إذ كيف للإنسان - أي إنسان - بعد أن يغني زهرة عمره وشبابه في خدمة بلاده أن يقابل بهذا الجحود والتكران .. وهل يقلل السيد « هوب » نفسه - إذا بلغ من العمر السبعين عاما - أن يعامل بنفس طريقته !!

وإذا تأملنا تلك الواقعة .. فإننا نخرج بنتيجة واحدة ألا وهي أن الانسان الغربي تحول إلى آلة أو ماكينة .. بمجرد انتهاء عمرها الافتراضي وتوقفها عن العمل أو تعطلها فإن مصيرها الاعدام أو القاؤها في مقبرة شبيهة بمقابر السيارات التي تنتشر في المدن الغربية !!

ومعنى ذلك أيضا .. أن علاج صغار السن هناك لا يتم باعتبارهم من بني الانسان الذين يجب أن يسخر العلم لخدمتهم وإزالة الهمم وتخليصهم من الأمراض والمعاناة التي يعانون منها .. وإنما باعتبارهم « ماكينات » يجب « إصلاحها » لتعود للعمل من جديد إما إذا لم يكن لها جدوى بعد العلاج .. فلا حاجة إذن لذلك !!

• • •

لذلك .. فإن انهيارنا بالغرب ومحاولتنا النقل عنه ، لابد أن يتم بحرص شديد .. وأن تمر « الأفكار » و « الأجهزة » ووسائل التكنولوجيا التي ننقلها عنه من خلال « مرشحات دقيقة ، حتى لا نفقد أخلاقيتنا وقيمنا وهويتنا الحضارية .. وحتى لا نهيار بنياننا المعنوي ونصبح « بلاهوية » !!

رغم انهيارنا بالحضارة الغربية وما أنجزته من تقدم هائل في مجال العلوم المادية .. والطفرات التكنولوجية التي حققتها .. و « المعجزات » التي أصبحت مشار دهشتنا في الفضاء وسائر فروع المعرفة .. إلا أن تلك الحضارة - من آن لآخر - تكشف عن وجهها القبيح في فلسفتها ونهج الحياة فيها والذي يعتمد على مفهوم « النفعية » Utility .. وإعلاء قيمة المادة ، بحيث أصبح الانسان في تلك المجتمعات مجرد « ترس » في آلة الإنتاج ، مهما قيل عن حقوق الانسان وغيره .. وسواء أكان ذلك في الدول الشيوعية أو الرأسمالية !!

• • •

لقد أثارت التصريحات التي أدلى بها الدكتور « بيير هوب » رئيس قسم الأمراض العصبية بمستشفى فريدريك سبيرج بإحدى ضواحي كوبنهاجن عاصمة الدنمارك .. والتي أعلن فيها عدم قبول المستشفيات للمرضى الذين تزيد أعمارهم عن السبعين عاما .. ردود فعل غاضبة .. وسخطا شديدا لدى كبار السن ، الذين يبلغ عددهم ٩٠٠ ألف شخص تعدوا السبعين عاما !!

قال الطبيب إنه لا توجد أماكن بالمستشفيات لاستيعاب ١٠ آلاف حالة من نزيف المخ واتسداد الشريان التاجي من بين هؤلاء الكبار !!

وقد اعترضت الرابطة الوطنية للمسنين .. وأوضحت أن هناك تفرقة كبيرة بين الكبار والصغار في الدنمارك .. وبعثت الرابطة رسالة احتجاج إلى وزير الصحة ، الذي أكد أن مثل هذه التصريحات غير مقبولة .. ووعده بأن يلقي جميع المرضى الرعاية الكافية في كافة المستشفيات ، اعتبارا من أول إبريل القادم خاصة حالات نزيف المخ .

الغريب أن وزارة الصحة الدنماركية تعاني من نقص حاد في اللحم المقدم لها وفي عدد الأطباء حيث

— AL EXANDRIA —

CASIO

يمكنك رسم ملا مع أصدقائك مع كاسيو

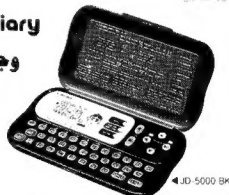


▲ JD-5000 BU

my magic diary من كاسيو تخزن ملا مع وجوه أصدقائك مع رقم التليفون بطريقة شقة



• إمكانية الرسم مع دليل التليفون يمكنك من تكوين صورة لكل صديق تغنيقه إلى دليل تليفونك.
• تخزين كل ما يهملك في جدول أعمالك.
• بإدخال تاريخ ميلادك تعرف حظك اليوم.
• من تاريخ ميلادك تعرف مدى توافقك مع من تحب.



▲ JD-5000 BK

my magic diary JD-5000

• نتيجة - منبه - ساعة بالتوقيت العالمي - ذاكرة - آلة حاسبة - وظيفة السريعة للمعلومات - متوافرة بالوان جذابة متنوعة

● الصيانة ٤ اش محمد محمود / باب البلق ت: ٢٥٥-٤٥٤ / ٢٥٥٥٦٨
● المنصور ٨ ش النصر التجاري / بجوار سينما عدن
● الزقازيق ٣٦ ش سلمى والجلاء بجوار بنك مصر ت: ٢٤٥١٠٠
● سوهاج ٢٦ مدينة ناصر ت: ٥٨١٩١٢

● البيع ٩ ش نجيب الريحاني / القاهرة ت: ٩٦٦ ٩٢٠٢١٨
● بورسعيد ١٨ صفيية زخول ت: ٢٢٧٧٢٠٠ عمارة الفريور امام معدنية بورشوات ت: ٢٢٩٢١٠
● الاسكندرية ٤٢١ طريق الحرية - مصطفى كامل طنطا ٥ ش المتحف بجوار قصر الثقافة ت: ٢٢٠٠٨٤
● اسيوط : عمارة الاوقاف رقم ٥ شقة ٣ ت: ٢٢٠٦٦١

الموكلا : بمصر
شركة كايرو تريدنج - خليفة وشركاه ٤٠ ش العراق / المهندسين ت: ٢٦٠٨٧٢٢ / ٢٦٠٨٧٢٤ / ٢٦٠٨٧٢٤
٢٤٩٨١٧٤
المركز الرئيسى : ٣٢ ش عماد الدين / القاهرة

CASIO COMPUTER CO., LTD.
Tokyo, Japan

العودة إلى الطبيعة
مصانع ومحلات

عزت بكر العطار

هندي

تركيبه
نورا



من خلاصة الأعشاب
والنباتات الطبيعية

وشامبونورا بالأعشاب

لمنع سقوط الشعر

كما تقدم

لبان بلدي أمل

يساعد على الرضخ ومعالجة الحساسية
وهام يثقل للرؤوس مع الإقلال من
الفتور والسكريات

وبيع لدينا

تركيبه

حنة نورا

بخلاصة الصبار والأعشاب
الطبيعية بجميع ألوانها



كما يقدم لكم جميع أصناف العطارة والشموع

مع تحيات

الحاج عزت بكر العطار

الموكيل الوحيد: عزت بكر العطار

بالشرق الأوسط

أول سوق الصاغة / القاهرة

ت: ٩٣١٧٦٨ / ٩٣٣٠٧٤ / ٩٣٢٣٧٦